



BANCO DI REGISTRAZIONE DIGITALE

Manuale di istruzioni

Informazioni importanti

Leggere attentamente i seguenti paragrafi prima di operare il banco di registrazione digitale 02R.

Precauzioni

Installazione dello 02R

- Il banco di registrazione digitale 02R deve essere alimentato solo da una presa come quella descritta nel manuale utente.
- La penetrazione di acqua o di liquidi in generale all'interno dell'unità, potrebbe causare cortocircuiti pericolosi per l'utente o incendi: prestare, quindi, molta attenzione al fatto che lo 02R non venga bagnato, specialmente durante prestazioni all'aperto con pioggia o neve.
- Non ostruite le griglie di ventilazione della consolle 02R. Essa dispone di griglie di ventilazione sui lati superiore, frontale e posteriore onde prevenire che la temperatura al suo interno cresca in modo eccessivo. Se le griglie fossero ostruite il calore rimarrebbe all'interno dell'unità e potrebbe causarne l'incendio. In particolare, evitate le seguenti situazioni:
- Non posizionate l’unità capovolta o sui lati.
- Non posizionate l’unità in spazi ristretti, poco ventilati come scaffali o cassetti. Utilizzare allo scopo un rack apposito.
- Non copritela con panni o coperte; non posizionate l'unità stessa su tappeti o materassi.
- Non appoggiate oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Danni al cavo potrebbero provocare cortocircuiti, incendi o gravi scosse elettriche. In particolare è possibile che oggetti pesanti vengano posti sul tappeto che copre il cavo, o che l'unità stessa venga posta sul cavo di alimentazione. Evitate queste situazioni.
- Per permettere una efficace dispersione del calore, lasciate uno spazio di dieci centimetri, o maggiore, tra l'unità 02R e la parete. Installate l'unità 02R lontana da altri apparecchi. Se la dispersione del calore non è sufficiente, il calore rimane all'interno dell'unità con conseguente rischio di incendio.
- Non installate l'unità in luoghi dove potrebbe essere esposta ad olio, fumo o vapore (per esempio vicino ad una cucina o ad un umidificatore). In caso contrario, potrebbero provocarsi cortocircuiti o incendi.
- Non installate l'unità su superfici instabili od inclinate: l'unità potrebbe cadere o scivolare causando il ferimento dell'operatore.
- Non piazzate il cavo di alimentazione vicino a fonti di calore: in caso contrario, la ricopertura del cavo potrebbe fondere causando incendi o cortocircuiti.
- Non lasciare lo 02R in luoghi eccessivamente caldi, come l'interno di una vettura con i finestrini chiusi, o esposta al sole. In caso contrario si potrebbe sviluppare incendio.

- Non installate l'unità in luoghi soggetti ad eccessiva umidità o polverosi. In caso contrario, potrebbero provocarsi cortocircuiti o incendi.
- Non maneggiate mai la spina di alimentazione con mani umide. Correreste il richio di scossa elettrica.
- Quando scollegate l'alimentazione, assicuratevi di far presa sulla spina. Non tirare mai il cavo. Un cavo danneggiato potrebbe provocare cortocircuiti o incendi.
- Quando spostate lo 02R, considerato il suo peso, assicuratevi che il sollevamento venga eseguito da due o più persone.
- Quando spostate lo 02R in altro posto, innanzitutto spegnetelo quindi rimuovete il cavo d'alimentazione dalla presa e togliete tutti i cavi di collegamento con accessori esterni. In caso contrario, i cavi potrebbero essere danneggiati con conseguenti cortocircuiti e incendi.
- Il banco di registrazione digitale 02R offre una superba qualità di suono. Per ottenere il miglior risultato, dovreste usare i migliori cavi possibili. Una manutenzione sistematica, dovrebbe comprendere anche la pulizia dei contatti tramite l'uso di prodotti specifici.

Utilizzo dello 02R

Non toccate lo 02R nelle seguenti circostanze:

- Se udite tuoni, spegnete lo 02R e rimuovete il cavo di alimentazione dalla presa il più presto possibile.

  Se presupponete l’arrivo di fulmini, e l'unità 02R è già connessa all'alimentazione, non toccate la presa. In caso contrario potreste ricevere violente scosse.
- Non cercate di modificare lo 02R. In caso contrario, potrebbero provocarsi cortocircuiti o incendi.
- Non togliere il coperchio dello 02R. In caso contrario, potrebbero provocarsi cortocircuiti.

  Se pensate che lo 02R richieda manutenzione, contattate il vostro rivenditore.
- Non appoggiate sullo 02R contenitori di liquidi o piccoli oggetti metallici. Se il liquido viene rovesciato o gli oggetti metallici cadono all'interno dello 02R, si potrebbero provocare incendi o cortocircuiti. Ciò si applica a vasi, piante, bicchieri, contenitori di cosmetici, medicinali ecc.
- Non danneggiare, piegare, arrotolare, tendere o scaldare il cavo di alimentazione. Danni al cavo potrebbero provocare cortocircuiti o incendi o gravi scosse elettriche.
- Prima di collegare apparecchiature audio o diffusori allo 02R, assicuratevi che queste siano spente. Fate riferimento alla guida utente relativa ad ogni accessorio, ed utilizzate cavi appositi per i collegamenti.
- Impostate il volume degli accessori al minimo prima di accenderli. Un suono eccessivamente alto potrebbe danneggiare il vostro udito.
- Se presupponete di non utilizzare lo 02R per lunghi periodi di tempo (ad esempio, durante le vacanze), togliete il cavo di alimentazione dalla presa, altrimenti si potrebbero provocare corto circuiti o incendi.

Se sopravvengono anomalie durante l'utilizzo dello 02R, staccate la spina dalla presa di alimentazione.

- Se percepite qualcosa di anomalo - come fumo, odore di bruciato, rumore, ecc. - spegnete immediatamente l'unità, e togliete la spina di alimentazione dalla presa a muro. Verificate che l'anomalia sia scomparsa e consultate il vostro rivenditore per gli accertamenti eventuali. L'uso dello 02R in condizioni anomale può provocare incendi o scosse elettriche.
- Se un oggetto estraneo o liquidi penetrano all'interno dello 02R spegnetelo immediatamente, e togliete la spina dalla presa di alimentazione. Consultate il vostro rivenditore per gli accertamenti eventuali. L'uso dello 02R in queste condizioni può provocare incendi o scosse elettriche.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (per esempio, se è tagliato o se i conduttori sono esposti), chiedete il ricambio al vostro rivenditore. L'uso dello 02R in queste condizioni può provocare incendi o scosse elettriche.
- Se lo 02R viene fatto cadere o se la struttura esterna viene danneggiata, spegnetelo immediatamente, e togliete la spina di alimentazione dalla presa a muro. Consultate il vostro rivenditore per gli accertamenti eventuali. L'uso dello 02R in queste condizioni può provocare incendi o scosse elettriche.

Manutenzione

- Prima di pulire lo 02R, per sicurezza, togliete la spina dalla presa di alimentazione, altrimenti si potrebbero provocare corto circuiti o scosse elettriche.
- Un rivenditore autorizzato dovrebbe pulire l'interno dello 02R con frequenza regolare. In caso contrario, l'accumulo di polvere all'interno dello 02R potrebbe provocare incendi o malfunzionamenti.

  Consultate il vostro rivenditore per la pulizia dell'unità ed i relativi costi. Sarebbe indicato pulire lo 02R almeno una volta all'anno; in particolare, si consiglia di eseguire la pulizia prima della stagione piovosa o umida.
- La funzionalità dei contatti - come, ad esempio, quelli relativi agli interruttori, all'encoder del volume ed ai collegamenti - si deteriora con l'uso. Il grado di deterioramento differisce in funzione dell'ambiente, ma non può essere evitato. Per la sostituzione delle parti deteriorate, consultate il vostro rivenditore.
- Non applicate olio, grasso o spray reintegratori di contatto ai potenziometri (faders). In caso contrario la conduttività del contatto elettrico potrebbe risultarne impoverita.

  Se reputate che il movimento dei potenziometri non sia sufficientemente scorrevole, fate riferimento alla pagina 170 della guida di utilizzo per le procedure di calibrazione.

Backup dei dati

I dati immagazzinati nella memoria dello 02R possono essere distrutti per malfunzionamento o uso scorretto. Assicuratevi di memorizzare i dati importanti su un supporto MIDI esterno per un eventuale backup.

Influenza su altri apparecchi elettrici

Lo 02R usa molteplici circuiti digitali che potrebbero causare interferenze su radio o televisori vicini. Se ciò dovesse verificarsi, spostate lo 02R lontano da tali apparecchi.

Esclusione di alcuni tipi di danni

La responsabilità della Yamaha sui prodotti difettosi è limitata alla riparazione degli stessi, a suo giudizio insindacabile.

La Yamaha esclude ogni responsabilità per sé, per l'importatore o per il rivenditore e non può essere perseguibile per danni causati a persone e/o cose da incuria, improprio uso del prodotto, ecc.

Copyright

Marchi

ADAT e Alesis sono marchi registrati della Alesis Corporation.

ADAT Multichannel Optical Digital Interface è un marchio della Alesis Corporation.

TEAC® è un marchio registrato della TEAC CORPORATION.

Tascam Digital Audio Interface (TDIF-1™) è un marchio della TEAC CORPORATION.

Tutti gli altri marchi e marchi registrati sono proprietà dei rispettivi possessori.

Contenuto della confezione

Il pacchetto del vostro 02R contiene quanto sottoelencato. Se qualcosa risultasse mancante, vi preghiamo di mettervi in contatto con il vostro rivenditore.

- Banco di registrazione digitale 02R
- Manuale d'istruzioni

Il manuale è composto da:

  - Una sezione base e
  - Una sezione avanzata



BANCO DI REGISTRAZIONE DIGITALE

Manuale base

Sommario

1 Introduzione allo 02R

In questo capitolo...

Banco di registrazione digitale 02R

Dalla società pioniera della registrazione digitale, divenuta modello per altre aziende per la sua riconosciuta tecnologia DSP, viene proposto il banco di registrazione digitale 02R - il più avanzato banco di registrazione digitale nel mondo. Tutte le innovazioni e tutta l'esperienza Yamaha sono state riversate in questo prodotto, per creare un mixer perfettamente compatibile con l'attuale generazione di registratori multitraccia digitali, per nastri o dischi.

Entrate ed Uscite - Schede I/O e Digital Cascade

Con il banco 02R potete registrare e miscelare direttamente sul vostro registratore digitale multitraccia senza mai abbandonare la purezza dei suoni dell'ambiente digitale. Il banco 02R è un mixer digitale a 40 canali, ognuno con capacità dinamica completa e con equalizzatore parametrico a 4 bande, più due ritorni di effetti stereo interni. Il banco viene fornito con 24 ingressi analogici muniti di convertitori analogico/digitali a 20 bits (64 oversampling). Aggiungendo una delle schede digitali I/O opzionali si possono ottenere 8 canali di ingressi digitali diretti: in funzione della configurazione, si possono installare fino ad un massimo di 4 schede nel banco di registrazione digitale 02R. Le schede permettono di selezionare fra i formati più frequentemente usati (ADAT®, TDIF™, Yamaha, o AES/EBU). Le schede opzionali permettono di indirizzare fino a 16 uscite direttamente al vostro registratore multitraccia digitale. Inoltre è possibile inserire una scheda Digital Cascade in uno degli slot I/O in modo da poter collegare diversi 02R in cascata per espandere il sistema ed ottenere un banco di registrazione digitale con più canali.

Automazione dinamica con richiamo totale ed instantaneo

Il banco di registrazione digitale 02R è una consolle di mixaggio automatizzato completamente dinamico, che permette di automatizzare le dinamiche sceniche, il tutto in relazione ad un codice temporale (time code): la sua automazione non memorizza solamente la posizione dei faders, ma una miriade di parametri. Include o esclude i canali, regola l'equalizzazione o la posizione Pan, cambia la mandata ausiliaria (send) e richiama automaticamente ogni impostazione scenica memorizzata. Esistono 64 memorie interne di scena per la registrazione dei differenti parametri regolabili all'istante con richiamo e/o reset immediato.

Chiarezza cristallina ed insuperabile qualità del suono

Lo 0R2 incorpora l'ultima generazione di processori audio DSP (Digital Signal Processor) a 32 bit. Tutti i dati del mix sono"processati" internamente con la precisione di 32 bit. Utilizzando la potenza dell'ultima generazione di integrati per la creazione di effetti, lo 02R offre anche una vasta gamma di effetti incorporati quali riverberi brillanti, delay precisi e puliti, flanger e chorus, ed altri effetti. Lo 02R incorpora, altresì, processori dinamici per ogni entrata offrendo la possibilità di comprimere, limitare o applicare il gate ai segnali, dandovi una incomparabile flessibilità e qualità di suono. Lo 02R campiona a 44.1 kHz e 48 kHz usando il suo clock interno, e può campionare a qualunque frequenza da 28kHz a 53kHz se si applica un clock esterno.

Tecnologia RISC

Al fine di provvedere un potente sistema di controllo ed una completa automazione dinamica, il banco 02R è controllato da un processore a tecnologia RISC. Grazie a tutta la potenza ed alla insuperabile qualità dei suoni, il banco 02R diventerà il cuore del vostro studio di registrazione.

Manuale utente

Il banco di registrazione digitale 02R è fornito con un manuale utente diviso in due sezioni: la presente che è una guida preliminare o base, ed una che è la guida utente vera e propria, in quanto più dettagliata. Vi consigliamo di tenere il manuale a portata di mano per una veloce consultazione.

Manuale base

La sezione base del manuale, contiene una semplice descrizione del sistema ed un paio di consigli pratici per iniziarvi all'utilizzo dello 02R. Essa contiene anche una guida sulla capacità di automazione del sistema.

Manuale utente

La sezione manuale utente, spiega tutte le funzioni del banco di registrazione 02R nei minimi dettagli. Usate il sommario per trovare gli argomenti, e l'indice analitico per la ricerca di informazioni su una specifica funzione. È stato anche previsto un glossario di alcuni termini tecnici usati.

Da dove cominciare

Se non siete pratici del banco 02R, dovreste iniziare dal manuale base: leggete tutta la sezione e cercate di seguire i passi in essa descritti. Fate riferimento alla sezione manuale utente dopo aver familiarizzato con il sistema e desiderate conoscere nel dettaglio come utilizzare una particolare funzione. Potreste anche utilizzare il manuale utente per avere informazioni più dettagliate mentre utilizzate il manuale base.

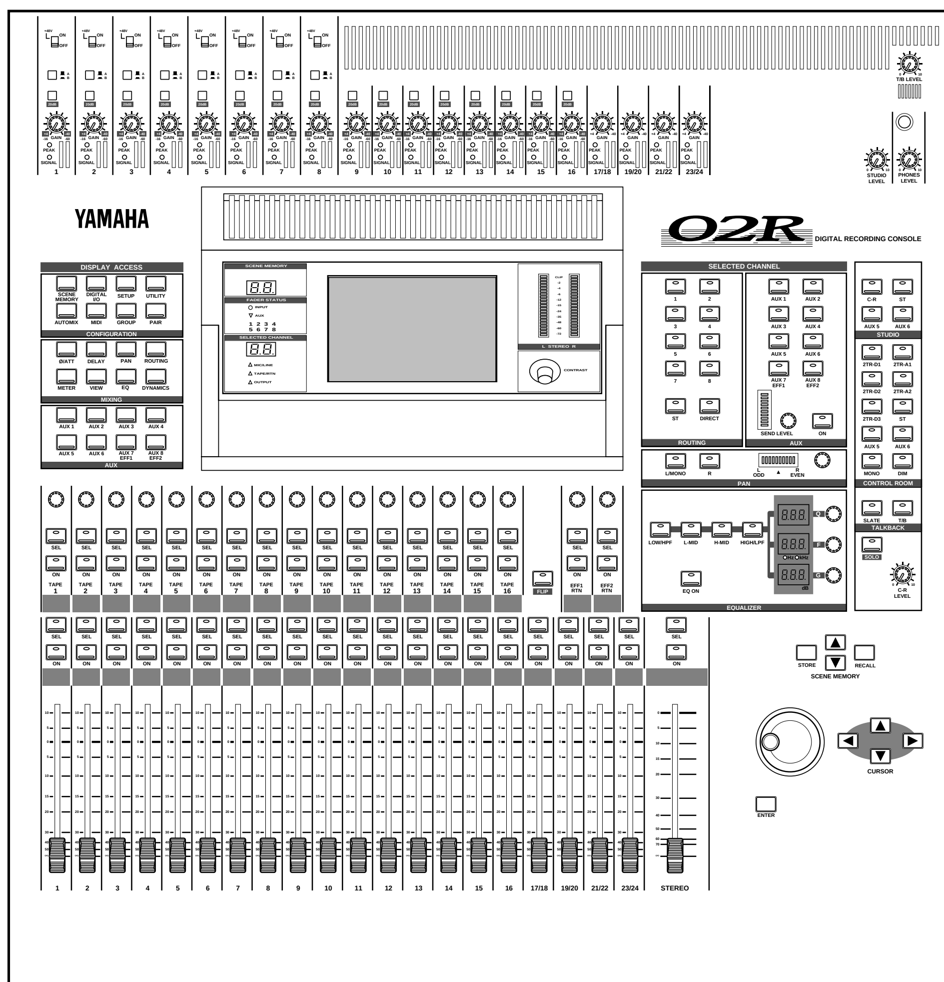
Sistema di automatizzazione

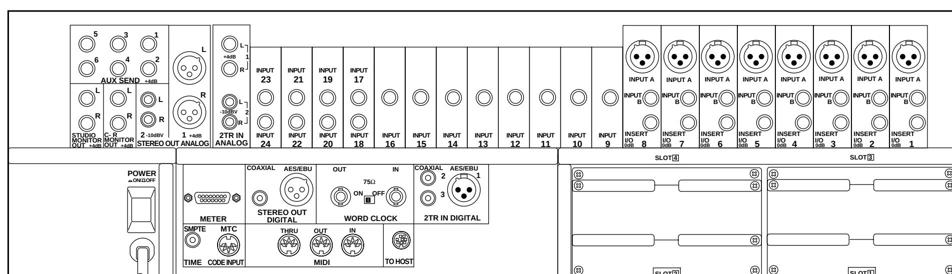
Indipendentemente dalla vostra esperienza, dovreste leggere la sezione "Mixing e automazione" alla pagina 67 del manuale base. Il sistema di automatizzazione incorporato nel banco 02R è unico nel suo genere. Tecnici del suono, anche se in possesso di una notevole esperienza, troveranno informazioni utili sul come registrare e riprodurre intere sessioni di registrazione. Dovreste anche riferirvi al capitolo intitolato "Automazione" alla pagina 123 del manuale utente.

Installazione

Lo 02R dovrebbe essere installato su una superficie stabile ed in modo tale che il suo display possa essere letto comodamente. Lasciate molto spazio di accesso dietro il banco in modo da avere facile accesso per i collegamenti con altri accessori di studio.

Pannelli anteriore e posteriore





Caratteristiche

Specifiche sonore

- Convertitori A/D per sovracampionamento lineare a 20-bit 64 volte
- Convertitori A/D per sovracampionamento lineare a 20-bit 64 volte
- Gamma dinamica 105dB (tip.)
- Elaborazione interna con precisione di 32 bit con gamma dinamica superiore a 190 dB mediante DSP audio esclusivo YAMAHA a 32 bit.

Caratteristiche generali

- Mixer a 40 canali di ingresso con equalizzatore parametrico a 4 bande ed elaborazione dinamica completa
- Automazione dinamica - riferimento al "time code"
- 64 memorie di scena interne per la memorizzazione di tutte le impostazioni
- Equalizzatore parametrico a 4 bande con frequenza centrale spazzolabile da 21 Hz a 20.1 kHz e larghezza di banda regolabile (Q)
- Ampia libreria EQ
- Processore dinamico incorporato per ogni canale d'entrata, nastro, stereo e bus di uscita:
  - Compressore
  - Expander
  - Gate/Ducking
  - Soft e Hard Compander
- Libreria dinamiche
- Parametrizzazione dei canali interamente programmabile: fase e attenuazione, ritardi, pan, indirizzamento, indicatori livello, EQ e dinamiche
- Libreria canali
- Due effetti stereo interni ottenuti tramite processore Yamaha
- Libreria effetti
- 8 bus di uscita, 8 bus send ausiliari, e uscita principale stereo per il segnale mixato
- 24 ingressi analogici bilanciati (8 canali con entrata sia tipo XLR che jack
- Controllo guadagno a variazione continua
- Ingresso pad a 20 dB
- 8 ingressi tipo XLR con alimentazione phantom a 48V per microfoni a condensatore.

- 8 collegamenti/ingressi/uscite analogici ad inserimento
- 2 ingressi analogici 2TR IN
- 2 uscite stereo analogiche
- 6 uscite analogiche send ausiliarie
- Uscite stereo studio e control room
- 3 ingressi digitali 2TR IN
- 2 uscite digitali stereo
- Ingressi e uscite digitali secondo standard industriali AES/EBU o IEC958 parte 2
- Faders motorizzati con corsa di 100 mm
- Raggruppamenti di Fader e Mute per il possibile controllo di diversi parametri o accensione dei canali tramite un singolo fader o pulsante
- Abbinamento di due canali adiacenti per operazioni di stereofonia su ingressi, ritorni nastro e canali ausiliari
- Controlli e pulsanti dedicati per il canale selezionato
- Display grafico di 320 × 240 pixel, retro-illuminato, user-friendly
- CPU con tecnologia RISC
- Sincronizzazione SMPTE e MTC oltre alla completa implementazione MIDI

Caratteristiche opzionali

- Schede di ingresso/uscite digitali:
  - Alesis ADAT
  - TASCAM TDIF-1
  - YAMAHA
  - AES/EBU
  - Digital Cascade
- Scheda opzionale per ingressi/uscite analogici
- Kit opzionale per espansione memoria di 1MB
- Meter bridge opzionale
- Pannelli laterali in legno, opzionali

Caratteristiche principali

Questa sezione riguarda alcune delle principali prestazioni del banco di registrazione digitale 02R, il loro significato e qualche consiglio sul come utilizzarle.

Automazione dinamica

Una delle richieste principali fatte ai tecnici del suono è quella di raccogliere tutto il materiale prodotto durante una seduta di registrazione e mixarlo in un prodotto artisticamente soddisfacente. La capacità di estrarre porzioni del mixato e riprodurle automaticamente mentre lavorate su altre porzioni è probabilmente la più importante caratteristica messa a disposizione dallo 02R.

Il banco incorpora un sistema di automazione che memorizza la posizione dei faders, accende o spegne individualmente i canali, regola l'equalizzazione o la posizione dei pan e cambia le uscite send automaticamente; e tutto questo, eseguito su un time code, cioè su un codice temporale. Può anche registrare e rieseguire cambi di scene su time code precedentemente appresi. Ciò vi permette di rieseguire una intera sessione di registrazione e, quindi, editare i diversi controlli dei singoli canali fino ad ottenere un mix perfetto.

Lo 02R vi permette di registrare i suoni in tempo reale e quindi di editare il risultato o in tempo reale o utilizzando uno degli editors di eventi. È possibile selezionare i singoli parametri da editare: per esempio, abilitare i faders ad un solo passaggio nella creazione del vostro mixdown.

Memorie di scena

Lo 02R possiede 64 pagine memorizzabili, ognuna delle quali è la fotografia della posizione di tutti i controlli digitali del banco (per esempio una “scena mix”). Ognuna delle pagine può essere rinominata per una più facile identificazione e può essere memorizzata e richiamata in un secondo tempo.

Se lavorate contemporaneamente a diversi progetti, potreste memorizzare la "scena" in modo da riprendere esattamente da dove l’avete lasciata, con gli stessi controlli, quando ritornate allo stesso progetto. Quando lavorate ad un riversamento, la possibilità di richiamare dei controlli presettati, accelera il processo e permette una più accurata ripetizione delle varie parti del mix. Quando utilizzate lo 02R, la possibilità di richiamare le scene, alleggerirà i controlli quotidiani del suono.

Memorizzare lo stato lo stato dei vari controlli è tanto semplice quanto premere il pulsante [STORE] e confermare la richiesta.

Note: *Potete far in modo che lo 02R esegua l’operazione di immagazzinamento senza bisogno di conferma. Vedere i dettagli a pag. 162.*

Richiamare le diverse scene è ancora più facile: è sufficiente premere il pulsante [RECALL]. Dovreste porre attenzione al fatto che le diverse scene si susseguano in modo “dolce”. Il richiamo instantaneo potrebbe provocare dei forti sbalzi di livello o l'intrusione inaspettata di un canale ad alto volume.

Note: *Lo 02R vi permette di avere dissolvenze programmabili fra memorie di scena. Ciò che dovete controllare è l'improvviso suono di un canale che viene attivato. Anche in questo caso, se il livello del canale originale era stato impostato su -∞ dB, non dovreste avere problemi. Vedere a pag. 121 ulteriori dettagli su “Fade Time”.*

Grande display grafico

Il cuore dell'interfaccia utente dello 02R è il grande display grafico posizionato al centro del banco. Usando i controlli del display potete accedere immediatamente alle prestazioni del mixer chiaramente evidenziate sul grande display grafico di 320 × 240 pixel, retroilluminato. Moduli di controllo virtuali sono riportati sul display permettendovi di regolare quasi tutti i parametri digitali del sistema.

I valori impostati per i faders, i controlli rotanti ed i pulsanti, sono rappresentati sia in forma digitale che in forma grafica in modo da mostrarvi la reale posizione degli stessi.

Inoltre, le curve di equalizzazione sono riportate in forma grafica proprio come i parametri dei processori delle dinamiche.

Interfaccia utente

L'interfaccia dello 02R, sebbene molto potente, è estremamente intuitiva. Esistono due modi principali di utilizzare lo 02R:

- Usare i controlli di accesso al display (DISPLAY ACCESS) per modificare un parametro alla volta
- Usare i controlli del canale selezionato (SELECTED CHANNEL) per modificarne i parametri.

I controlli di accesso al display (DISPLAY ACCESS) formano un blocco di 24 pulsanti funzionali divisi in tre gruppi: il gruppo CONFIGURATION, il gruppo MIXING ed infine il gruppo AUX oltre al grande display , quattro cursori, un encoder rotativo ed il pulsante [ENTER]. Esiste anche un blocco di 4 pulsanti, per le memorie di scena per incrementare, decrementare, memorizzare e richiamare le memorie di scena.

I controlli del canale selezionato (SELECTED CHANNEL) sono formati da 4 blocchi di controlli principali: ogni blocco è stato progettato per somigliare agli equivalenti controlli di un banco di missaggio ordinario, ma con in più la straordinaria precisione e velocità di commutazione digitali. Il blocco ROUTING seleziona il bus sul quale inviare il segnale del canale selezionato; il blocco AUX seleziona il bus ausiliario sul quale inviare il

segnale, e ne regola il livello. Il blocco PAN regola il bilanciamento del segnale. Il blocco EQ regola la curva di equalizzazione per il canale selezionato. È possibile personalizzare lo 02R per selezionare automaticamente la funzione da visualizzare quando operate su un controllo all'interno dei suddetti blocchi.

Faders motorizzati

Oltre ai controlli DISPLAY ACCESS e SELECTED CHANNEL, ogni canale d'entrata ed il canale stereo master utilizzano dei faders motorizzati con corsa da 100 mm. Quando una memoria di scena viene richiamata, i faders si riposizionano automaticamente ai livelli memorizzati. I movimenti dei faders sono rieseguiti automaticamente, in sincrono con il time code, durante il playback di una memoria con automazione dinamica.

I faders permettono di livellare accuratamente e velocemente i canali selezionati. Premendo il pulsante [FLIP] potete commutare i vostri faders in modo da controllare segnali di ritorno del nastro. I faders possono essere combinati in quattro gruppi per un controllo multiplo mediante un solo fader. (Ciò è altrettanto vero per i pulsanti MUTE per poter "accendere" o "spegnere" diversi canali tramite un solo comando). È anche possibile controllare, durante operazioni stereo, due faders adiacenti usandone uno solo.

Effetti stereo interni

Lo 02R mette a disposizione 8 uscite ausiliarie send, due delle quali sono dedicate al processore interno di effetti stereo: Effect1 ed Effect2. Grazie alla potenza del processore YAMAHA interno, lo 02R fornisce una vasta gamma di effetti applicabili al vostro mix. Riverberi brillanti, delay puliti e precisi, flanger e chorus ed una miriade di altri effetti sonori sono direttamente incorporati nello 02R. Gli effetti sono *processati* interamente in forma digitale assicurando una qualità del segnale presente solo nei più sofisticati sistemi digitali.

Lo 02R mette anche a disposizione una semplice ed utile interfaccia analogica per elaborare segnali analogici forniti da accessori esterni. Quando utilizzate le sei uscite send ausiliarie il segnale dei canali è convertito da digitale in analogico a 18-bits lineari, 8 oversampling.

Gli effetti possono essere applicati sia ai canali di input che ai ritorni nastro e le uscite send ausiliarie possono essere configurate pre-fader o post fader . Sono disponibili 40 effetti preprogrammati e 88 programmi disponibili per memorizzare effetti creati dall'utente.

Processori di dinamiche

I processori di dinamiche sono generalmente usati per correggere o controllare il livello dei segnali. Tuttavia è possibile utilizzarli anche per modificare l' inviluppo di volume di un suono. Lo 02R incorpora processori di dinamiche per tutti gli input, ed i canali di ritorno, bus e per i canali stereo d'uscita per un totale di 50 processori. Questi processori, permettono

di comprimere, espandere, limitare, applicare gate o duck ai segnali che attraversano il mixer fornendo una incomparabile flessibilità e qualità del suono.

Analogamente agli effetti stereo interni, i processori di dinamiche sono collegati direttamente al percorso del segnale mentre i dati audio restano in ambito digitale. La qualità del segnale non è influenzata dalla conversione in/da digitale come potrebbe accadere nel caso si utilizzasse un processore esterno. Le regolazioni dei programmi sono memorizzate nella libreria apposita così come le memorie di scena. Sono disponibili 40 programmi presettati e 88 programmi disponibili per memorizzare le creazioni dell'utente.

Equalizzatore parametrico con Libreria

Lo 02R incorpora un equalizzatore parametrico a 4 bande di alte prestazioni. Tutti i canali di ingresso, i canali dei ritorni nastro ed effetti, nonché i canali stereo d'uscita hanno un equalizzatore. È possibile modificare la curva di equalizzazione con alto grado di precisione coprendo l'intero spettro dinamico da 21 Hz a 20.1 kHz. Selezionare la frequenza centrale (F), regolare la larghezza di banda (Q) ed il guadagno (G) fino ad ottenere il suono perfetto.

L'impostazione EQ di ogni canale è immagazzinata nella memoria di scena e può essere modificata in tempo reale tramite il sistema di automazione dinamica. Lo 02R possiede una vasta libreria che permette di memorizzare le regolazioni del filtro parametrico più frequentemente usate per un richiamo immediato. Un programma di equalizzazione presente nella libreria EQ è un buon punto di partenza ed un riferimento per successive regolazione dell' equalizzazione.

Vantaggi della digitalizzazione

Probabilmente siete già a conoscenza dei vantaggi dell'audio digitale, ma, esattamente, quali sono i vantaggi della registrazione e del mixaggio digitale?

Il compito di un banco mixer audio è quello di combinare in un segnale solitamente stereo i segnali audio provenienti da diverse sorgenti, a differenti livelli ed impedenze. Ciò deve essere eseguito senza introdurre nuove distorsioni o rumori. La maggior parte dei mixer analogici, eseguono un ottimo lavoro ma, anche con la più accurata progettazione, non si possono evitare gli effetti dovuti alla non-linearità dei componenti circuitali.

In ambito digitale, il missaggio audio consiste nel sommare e moltiplicare i numeri binari che rappresentano i segnali audio. Per eseguire questi calcoli, lo 02R utilizza un chip DSP (Digital Signal Processor) a 32 bit, garantendo un altissimo grado di precisione. Una volta trasformati da analogici in digitali, i segnali audio sono praticamente immuni dal comune impoverimento del segnale. Con lo 02R, rumori, distorsione e crosstalk

sono virtualmente eliminati. Sperimenterete finalmente una nuova chiarezza nei vostri mixaggi.

Una volta digitalizzato c'è poca convenienza nel riconvertire il segnale in analogico. Lo 02R dispone di una uscita stereo digitale, direttamente interfacciabile a DAT o ad altri registratori digitali. Il mixer utilizza i segnali secondo gli standard industriali AES/EBU o IEC958 part2 (consumer) per i suoi canali di ingresso e uscita digitali. Con una delle schede opzionali di I/O digitali installate, è possibile registrare direttamente in ambito digitale con il vostro registratore multitraccia modulare.

Prestazioni sonore dello 02R

Lo 02R si avvale di convertitori analogici/digitali di 64 oversampling a 20 bit per fornire una gamma dinamica tipica di 105dB. Ciò significa che la gamma dinamica di un programma audio, dal livello minimo al livello massimo, viene processata "intatta". Lo 02R campiona il segnale analogico a 44.1 kHz, la frequenza di campionamento commercialmente utilizzata per i compact disk, ed a 48 kHz, che è quella utilizzata negli studi professionali. Lo 02R è capace di una risposta di frequenza nell'intero spettro da 20 Hz a 20 kHz +1, –3 dB.

Nella conversione inversa, da digitale ad analogico, lo 02R è caratterizzato da 8 oversampling a 20 bit per le sue uscite stereo, comprese le uscite per i monitor della sala di controllo, e 8 oversampling a 18 bit per le uscite send ausiliarie e di studio. Le tecniche di oversampling e di flusso dei bit, accrescono siano virtualmente eliminati effettivamente la frequenza interna di campionamento di modo che effetti collaterali dovuti al passaggio del segnale attraverso i filtri passa basso, usati per filtrare le indesiderate componenti della frequenza di campionamento durante la conversione del segnale da digitale ad analogico.

Di conseguenza, l'integrità del segnale audio è mantenuta inalterata dall'ingresso all'uscita.

2 Per iniziare

In questo capitolo...

Concetti di base

Il banco di registrazione digitale 02R è stato progettato per integrarsi perfettamente negli studi professionali che utilizzano la attuale generazione di registratori multitraccia modulari e digitali e di sistemi di incisione di dischi. Sebbene lo 02R possa essere utilizzato come mixer di amplificazione, l'utente lo impiegherà per la registrazione di progetti o in lavori di post-produzione, con qualche forma di registrazione multitraccia. Di conseguenza lo 02R sarà, presumibilmente, dotato di una o più schede opzionali di ingresso/uscita. Per comprendere questa guida, non è determinante che si utilizzi un multitraccia analogico o digitale.

Che cosa è necessario

Per proseguire in questa guida è necessario:

- Il banco di registrazione digitale 02R.
- Una sorgente di suono: lettore di CD, programmatore digitale di ritmi o un sintetizzatore sequencer con demo song.
- Amplificatori ed altoparlanti o una cuffia.
- Un registratore multitraccia ed un registratore stereo master.
- Cavi di collegamento audio.

Per i collegamenti

WARNING! *Prima di effettuare i collegamenti, accertatevi che tutti i componenti del sistema siano spenti (OFF).*

1. Collegate la vostra sorgente di suono al canale di ingresso 1.

Se si utilizza una sorgente stereo, collegare anche al canale d'ingresso 2. La sorgente stereo non è essenziale e, per lo scopo di questa guida, è probabilmente più facile lavorare con un solo canale. Se la vostra sorgente ha connettori tipo XLR, collegatela ai connettori XLR del banco 02R; in caso contrario usate i jacks e selezionate INPUT B.

2. Collegate le uscite C-R MONITOR OUT agli ingressi dell'amplificatore.

Se si utilizzano le cuffie, bisogna inserirle nella presa PHONES.

3. Collegate il vostro registratore multitraccia all'apposita scheda opzionale di ingresso/uscita.

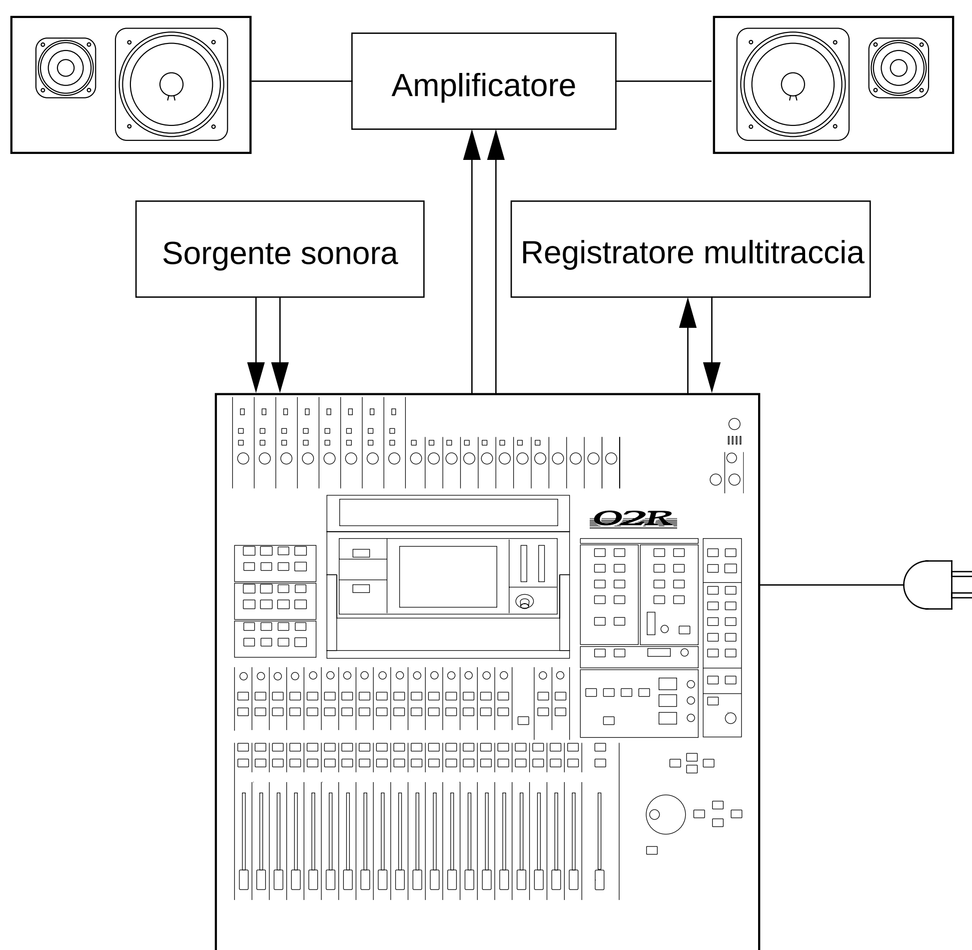
È anche possibile collegare il registratore stereo master alle uscite STEREO OUT digitali o analogiche.

WARNING! *Lo 02R dovrebbe essere collegato solo ad una presa c. a. con tensione corrispondente a quella indicata sul suo pannello posteriore.*

4. Accendete lo 02R, inserendone la spina in una presa di corrente per c.a.

Impostazione base

La figura illustra come assemblare un sistema minimo per eseguire quanto esposto nella guida.

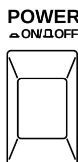


Accensione e spegnimento

Questa sezione spiega come accendere e spegnere lo 02R.

Accensione

È importante osservare sempre l'ordine corretto di accensione. Iniziare sempre con i registratori multitraccia e di masterizzazione, processori di segnale, quindi lo 02R ed infine gli amplificatori monitor e tutti gli altri dispositivi della configurazione.



1. Premete l'interruttore POWER, ON/OFF sul pannello posteriore dello 02R.

La videata di partenza dello 02R appare per pochi secondi, i faders si inizializzano, quindi il display ripropone la videata presente all'ultimo spegnimento avvenuto.

Spegnimento

Spegnere sempre il sistema nel seguente ordine: dall'amplificatore di potenza alla sorgente del segnale. Iniziare sempre con gli amplificatori monitor, gli altri dispositivi della configurazione, quindi spegnere lo 02R ed infine i registratori multitraccia e di masterizzazione e processori di segnale.

1. Premete l'interruttore POWER, ON/OFF sul pannello posteriore dello 02R.

Tutte le regolazioni dello 02R, le scene e tutti gli altri dati impostati vengono memorizzati all'atto dello spegnimento.

Impostazione della sincronizzazione

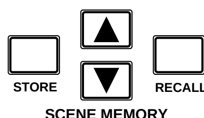
Prima di usare lo 02R con un registratore multitraccia digitale modulare o un registratore master DAT, accertarsi di impostare correttamente la sincronizzazione. Lo 02R, per poter elaborare i segnali digitali immessi, senza subire cadute o distorsione del segnale stesso, deve essere "slave" rispetto a un wordclock esterno. Per ulteriori dettagli vedere a pag. 154.

Consultare il capitolo "Installazione delle opzioni" a pag. 171. Vi è una sezione per ciascuna scheda opzionale I/O che può essere installata nello 02R. Consultare la sezione appropriata relativa alla scheda installata nello 02R.

Richiamo della memoria di scena 0

Prima di procedere, è necessario riportare lo 02R sulle impostazioni iniziali.

2. Usate i pulsanti di incremento/decremento SCENE MEMORY per selezionare la memoria 0 “0 – Initial Data”.



3. Premete il pulsante [RECALL].

Questa è una memoria di scena a sola lettura che contiene le impostazioni di default del sistema. Lo 02R si riporterà alle impostazioni iniziali.

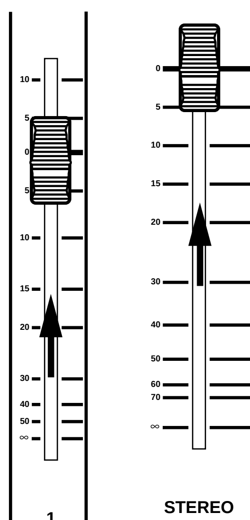
Note: *È preferibile cominciare dall’inizio di ciascuna sezione introduttiva e proseguire con gli opportuni intervalli. Discostandosi eccessivamente dalle istruzioni, oppure saltando troppo in avanti in questo manuale, potrebbe non esserci il risultato atteso, pur eseguendo gli step indicati. Questa parte introduttiva non tratta tutte le funzioni dello 02R, né può sostituire il manuale di istruzioni (parte avanzata) per le spiegazioni. Per ulteriori dettagli circa le funzioni bisogna fare riferimento alla seconda parte di questo manuale.*

3 Guida introduttiva alla registrazione

In questo capitolo...

Regolazione dei livelli d'ingresso

Supponendo che lo 02R sia acceso e che siano presenti in ingresso i segnali audio, la prima cosa da fare è di regolare i monitor di controllo. Quando viene richiamata la memoria di scena "00 – Initial Data", tutti i faders dei canali sono posizionati su 0 dB.



Regolazione del livello dei fader

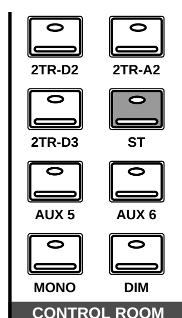
Se i faders non sono regolati a 0dB bisogna eseguire i seguenti step per ottimizzare il livello dei segnali in ingresso e garantire la miglior prestazione:

1. Regolare il fader per MIC/LINE 1 sulla posizione 0dB.

La posizione 0dB è il miglior punto di partenza: è una buona regolazione, relativamente al segnale d'ingresso ed al rumore, e lascia la possibilità di aumentare in un secondo tempo, se necessario.

2. Regolare il fader STEREO sulla posizione 0dB.

I visualizzatori dei livelli delle uscite stereo mostrano il livello. Il segnale stereo mixato è, ora, presente sulle uscite stereo analogiche e digitali.



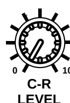
Selezionare una sorgente monitor

Prima di poter udire qualcosa tramite l'amplificatore e gli altoparlanti, è necessario selezionare la sorgente per la camera di controllo:

1. Premete il pulsante (ST) nel gruppo di pulsanti di controllo CONTROL ROOM.

Premete il pulsante (ST) nel gruppo di pulsanti di controllo CONTROL ROOM.

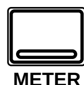
2. Regolazione del volume tramite il controllo C-R LEVEL.



Si dovrebbe udire la sorgente sonora tramite gli altoparlanti monitor. Se si utilizzano cuffie stereo, è necessario regolare il controllo PHONES LEVEL per un confortevole livello di ascolto.

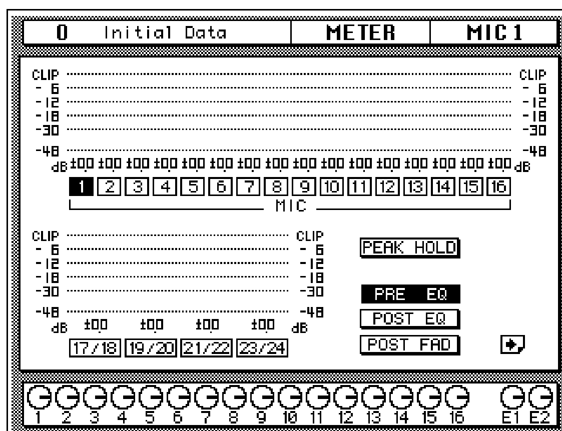
Note: *Attenzione ai livelli, specie quando si usano cuffie stereo.Se si sta regolando un'unità della complessità tipica dello 02R è probabile che inavvertitamente si attivi una sorgente di segnale molto alta. Riparare danni agli altoparlanti o agli amplificatori può essere molto costoso. I danni all'udito invece sono irreparabili... Attenzione!*

Regolazione di GAIN



1. Premere il pulsante (METER).

Sul display appare la funzione METER che visualizza il livello dei segnali per MIC/LINE 1.





2. Premere il pulsante (SEL) per MIC/LINE 1.

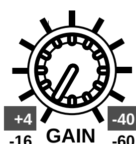
Si sta ora monitorizzando il canale d'ingresso MIC/LINE 1.

3. Se il suono è distorto, gli indicatori di picco sono illuminati, o il livello raggiunge il CLIP, premere l'interruttore 20 dB (pad) per attenuare il livello d'ingresso per MIC/LINE 1.

Normalmente, è necessario attenuare il livello quando all'ingresso viene collegato un accessorio con livello di linea: ad esempio un sintetizzatore o un effetto. Nel caso si collegasse un microfono, l'attenuazione del segnale non dovrebbe essere necessaria.

Se si dovesse collegare all'ingresso un accessorio ad elevata impedenza, come una chitarra o un basso, si dovrebbe inserire un direct box o un processore di effetti tra l'accessorio ed il banco 02R o rilevare la sorgente tramite un microfono.

Note: *I canali d'ingresso stereo (da Line 17 a 24) accettano solo segnali di livello di linea.*



4. Uso del controllo GAIN per MIC/LINE 1 per ottimizzare il livello del segnale.

Teoricamente il livello del segnale in ingresso dovrebbe essere relativamente alto per un miglior rapporto tra segnale e rumore. È accettabile l'accensione saltuaria dell'indicatore PEAK ma il livello dei segnali non dovrebbe raggiungere il CLIP. Se gli indicatori PEAK sono costantemente accesi, il segnale sta sovraccaricando i preamplificatori d'ingresso e si potrebbe avvertire distorsione dovuta alla saturazione analogica. Quando viene raggiunto il livello di CLIP si provoca la distorsione digitale che si manifesta, di solito, con un rumore sgradevole.

Diminuite il controllo GAIN fino a quando l'indicatore di picco (PEAK) si accende solo occasionalmente. Il controllo GAIN dovrebbe essere regolato con cura: se la regolazione è troppo bassa, il rapporto segnale/rumore ne soffrirà, viceversa, se la regolazione è troppo alta, si può incorrere nella saturazione del segnale con conseguente distorsione.

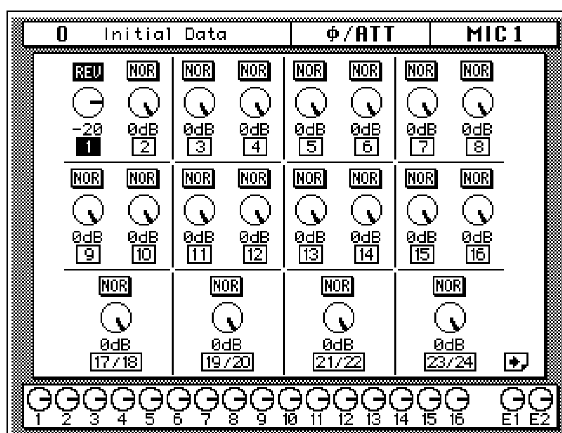
Funzione display ∅/ATT

Anche in ambito digitale, il livello del segnale potrebbe essere elevato. Se si raggiunge il CLIP ma il corrispondente livello di PEAK non è acceso, è necessario attenuare leggermente il canale tramite la funzione ∅/ATT del display.



1. Premere il pulsante [∅/ATT].

2. Usate i cursori per selezionare l'icona di attenuazione per MIC/LINE 1e ruotate l'encoder per regolare il livello di l'attenuazione.



La funzione ∅/ATT permette di attenuare (e di invertire la fase) del segnale dopo la sua conversione in forma digitale.

Note: *Se il livello di guadagno è importato correttamente, dovreste ricorrere raramente alla funzione ∅/ATT suun seganle di ingresso. Ma è probabile che dobbiate attenuare il segnale dopo aver applicato ad esso equalizzazione, effetti o dinamiche.*

Peak Hold



1. Dopo aver utilizzato la funzione ∅/ATT , premere di nuovo il pulsante (METER).

Il display dello 02R ritornerà a visualizzare la funzione METER.

2. A questo punto, risulta utile la funzione Peak Hold. Per attivarla, selezionare con i cursori l'icona di controllo Peak Hold e premere (ENTER). Quando la funzione Peak Hold è attiva, l'icona relativa è mostrata in reverse video, cioè in negativo.

Il livello di picco è indicato da un quadratino vuoto. La funzione Peak Hold è estremamente utile per controllare i livelli prima della registrazione. È possibile fare scorrere il mix senza la presenza dell'operatore mentre la funzione Peak Hold verifica la presenza, o meno, di picchi di segnale. Se uno qualunque dei livelli raggiunge il CLIP, abbassate il relativo controllo del GAIN o usate la funzione ∅/ATT per attenuare il segnale e fate di nuovo scorrere il mix.

Note: *Peak Hold funziona anche sui misuratori di uscita stereo e controlla il meter bridge opzionale (MB02).*

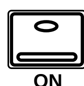
3. Per disattivare la funzione Peak Hold, selezionare con i cursori l'icona di controllo Peak Hold e premere (ENTER).

Quando cancellate i livelli di Peak Hold, vengono anche ripristinati gli indicatori dei livelli d'uscita stereo.

Normalmente sarà utilizzato più di un solo canale d'ingresso: sarà, quindi, necessario regolare per ogni canale individualmente il livello dei segnali in ingresso. Visto che è relativamente facile regolare i livelli in questa fase, è conveniente farlo con cura. Se dovesse rendersi necessario regolarli successivamente durante il processo di mixing, non è escluso che siano da ritoccare altri controlli come i faders, le mandate ausiliarie ed altri livelli.

Accensione e spegnimento Canali (ON/OFF)

I pulsanti (ON) sono usati per accendere o spegnere i canali. Questa funzione è qualche volta chiamata MUTE. Quando viene richiamata la memoria di scena "00 – Initial Data", tutti i canali vengono accesi (ON).



1. Premete il pulsante (ON) del canale interessato per MIC/LINE.

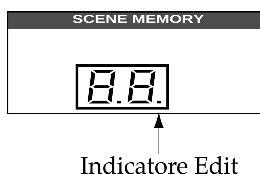
Il suono sparisce ed il LED inserito nel pulsante [ON] si spegne.

Note: *Anche se non è più possibile udire la sorgente sonora, il misuratore per MIC/LINE1 continua ad essere visualizzato sullo schermo. Ciò è dovuto al fatto che il segnale viene prelevato prima del pulsante [ON].*

2. Premete il pulsante (ON) di nuovo per riaccendere il canale.

Il suono ricompare ed il LED del pulsante si accende.

Led delle memorie di scena



Indicatore Edit

Il visualizzatore a due cifre a LED (sette segmenti), mostra il programma di memoria di scena attualmente attivo. Esso contiene anche l'indicatore EDIT che comincerà a lampeggiare non appena si regola il primo parametro digitale della attuale memoria di scena. Ciò verrà spiegato più avanti. Vedere "Memorie di Scena" a pagina 62.

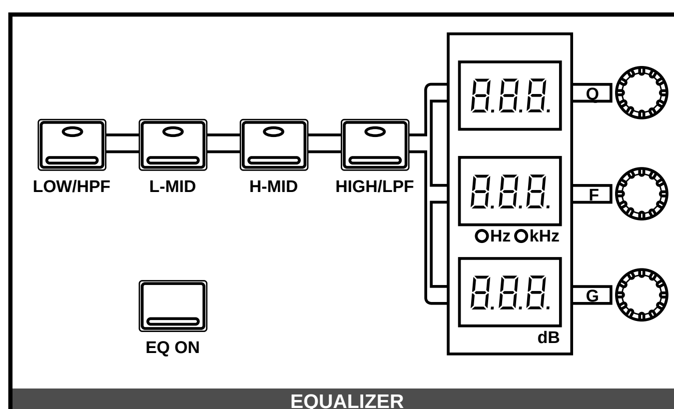
Applicazione dell'equalizzatore

Il prossimo passo consiste nell’equalizzazione del segnale in MIC/LINE 1.

Lo 02R ha un equalizzatore interamente parametrico a quattro bande, con regolazione della larghezza di banda (Q), della frequenza (F) e del guadagno (G). La versatilità dell’interfaccia utente, permette due metodi per l’equalizzazione del segnale in MIC/LINE 1.

Il primo metodo consiste nell’utilizzare la funzione EQUALIZER sul display.

Il metodo più conveniente è quello di utilizzare i pulsanti ed i controlli del blocco EQUALIZER.



Note: *Si può predisporre il proprio 02R in modo che quando si regola un controllo del blocco EQUALIZER dei controlli relativi al SELECTED CHANNEL (canale selezionato), sul video appaia automaticamente la funzione del display EQUALIZER. Vedere a pagina 162 “Preferenze” per ulteriori informazioni. L’impostazione per default consente di visualizzare automaticamente il display EQUALIZER .*

Questa guida descriverà le operazioni di equalizzazione tramite la funzione EQUALIZER sul display anche se risulterà immediatamente ovvio che l’utilizzo dei pulsanti e dei controllo del blocco EQUALIZER per il canale selezionato sia il metodo più conveniente. Lo scopo di questa guida è quello di mostrare come usare lo 02R.

La guida sarà focalizzata sull’uso delle funzioni del display, tuttavia si consiglia l’uso dei controlli dedicati per il canale selezionato quanto più possibile.

Attivazione/disattivazione dell’equalizzatore



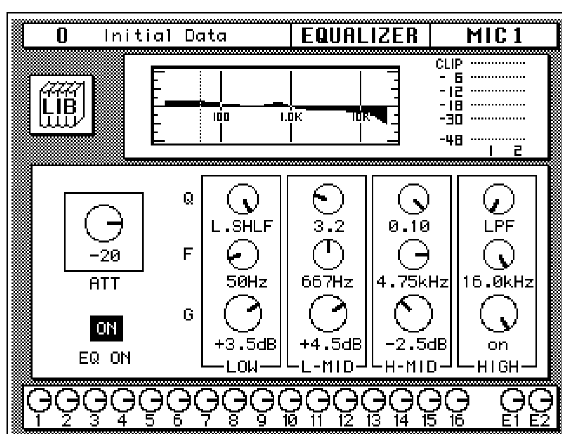
1. Premere il pulsante (SEL) per MIC/LINE 1.

Quando viene premuto il pulsante [SEL] per un canale, il LED e gli indicatori numerici dei controlli del canale selezionato cambiano per riflettere lo stato dei controlli del canale che è stato selezionato.



2. Premere il pulsante (EQ).

Sul display appare la funzione EQUALIZER e viene visualizzata la curva di equalizzazione impostata per MIC/LINE 1.



3. Tramite i cursori selezionare l'icona EQ ON.

Se l'equalizzatore è attivato, l'icona appare in visualizzazione inversa ed il LED del pulsante (EQ ON), nel blocco EQUALIZER per il canale selezionato, sarà acceso.

4. Per cambiare lo stato dell'EQ premere il pulsante (ENTER) o il pulsante (EQ ON).

Per cambiare lo stato dell'EQ premere il pulsante (ENTER) o il pulsante (EQ ON).

Se l'equalizzatore è stato spento, riattivarlo nuovamente.

Impostazione del Gain

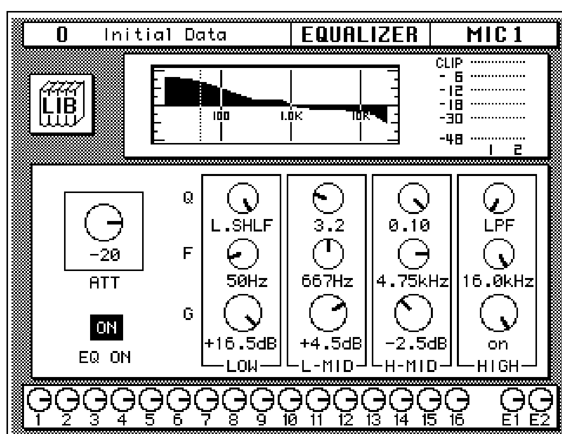
1. Tramite i cursori, selezionare l'icona gain (G) per la banda LOW.

L'icona sarà contornata da un riquadro grigio lampeggiante per indicare che essa è l'elemento attivo del display. In alternativa, è possibile premere il pulsante (LOW/HPF) nei controlli dell'equalizzazione del canale selezionato.

2. Ruotare l'encoder in senso orario per enfatizzare il guadagno.

È anche possibile regolare l'encoder rotativo "G" nei controlli dell'equalizzatore per ottenere lo stesso effetto.

Il Gain (guadagno) incrementa in step da 0,5 dB e la curva di equalizzazione sul display cambia di conseguenza.



3. Ruotare l'encoder in senso antiorario per ridurre il guadagno.

È anche possibile regolare l'encoder rotativo "G" per ridurre il guadagno.

4. Tramite i cursori, selezionare l'icona gain (G) per la banda L-MID e regolare il livello tramite l'encoder. Selezionare anche le altre bande.

È anche possibile selezionare le altre bande tramite i pulsanti (L-MID), (H-MID), e (HIGH/LPF) nei controlli dell'equalizzatore del canale selezionato.

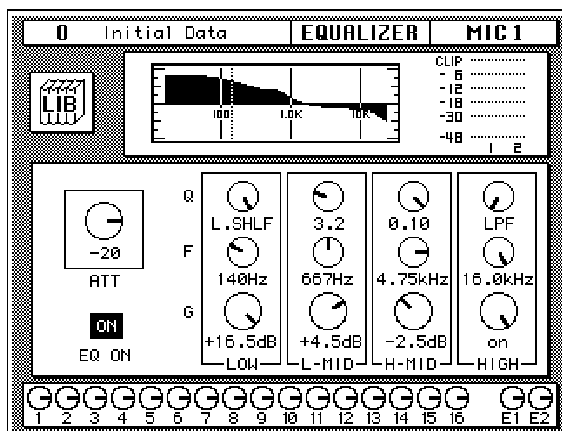
Note: *Applicando in eccesso l'EQ può incrementare il livello del segnale in misura tale da causarne la distorsione. In tale caso, ridurre la quantità di EQ o regolate il livello di attenuazione per l'opportuna compensazione (l'icona di controllo ATT). Potete ritornare al display della funzione METER e selezionare POST EQ per monitorare i livelli del segnale.*

Note: *Si può resettare il guadagno di ciascuna banda su 0.0 dB effettuando un doppio click sui relativi pulsanti [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID], o [HIGH/LPF] dei controlli del Canale Selezionato– EQUALIZER .*

Regolazione della Frequenza

1. Tramite i cursori, selezionare l'icona della frequenza (F) per la banda LOW.

2. Tramite l'encoder, spazzolare la gamma di frequenze.



È anche possibile regolare l'encoder rotativo "F" nei controlli dell'equalizzatore per ottenere lo stesso effetto.

Le quattro bande dell'equalizzatore parametrico del banco 02R, coprono, virtualmente, tutte le frequenze della banda audio. da 21Hz a20.1kHz. Sebbene siano etichettate come LOW, L-MID, H-MID, e HIGH, le frequenze delle bande possono essere in qualunque ordine.

Note: *Se lo 02R è impegnato nell'eleaborazione di dati complessi, può occorrere un po' di tempo perché esso tracci la curva di equalizzazione.Tuttavia, i circuiti interni EQ riflettono immediatamente le regolazioni apportate.*

Note: *Come accade per la frequenza in Hz visualizzata sotto l'icona e sul LED numerico nei controlli SELECTED CHANNEL – EQUALIZER, la linea tratteggiata verticale sul grafico EQ indica la posizione della frequenza corrente.*

3. Tramite i cursori, selezionare l'icona della frequenza (F) per la banda L-MID e regolare la sua posizione tramite l'encoder. Selezionare anche le altre bande e regolarne la frequenza.

Tramite i cursori, selezionare l'icona della frequenza (F) per la banda L-MID e regolare la sua posizione tramite l'encoder. Selezionare anche le altre bande e regolarne la frequenza.

Regolazione della larghezza di banda

Gli equalizzatori delle bande L-MID e H-MID sono di tipo *peaking*. Gli equalizzatori delle bande LOW e HIGH sono inizialmente configurati come tipo *shelvings*, tuttavia possono anche essere configurati come tipo peaking. La banda LOW può anche essere configurata come HPF (high-pass filter - filtro passa alto) e la banda HIGH può essere configurata come LPF (low-pass filter - filtro passa basso).

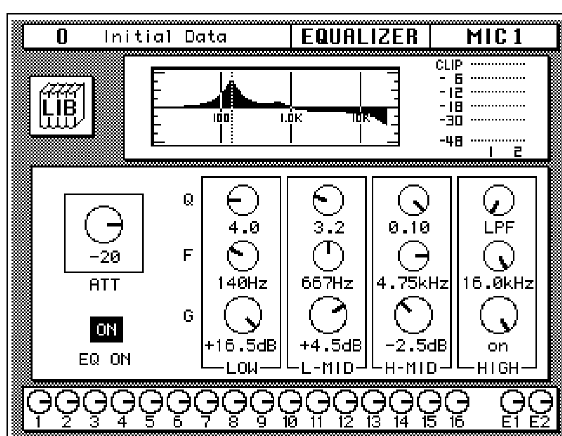
1. Tramite i cursori, selezionare l'icona Bandwidth (larghezza di banda) (Q) per la banda LOW:

2. Tramite l'encoder, potete effettuare l'escursione di tutta la larghezza di banda.

È anche possibile regolare il l'encoder rotativo "Q" dei controlli dell'equalizzatore per ottenere lo stesso effetto.

La banda LOW passa dal filtro low-shelving a peaking ed a high-pass durante la rotazione dell'encoder.

3. La rotazione dell'encoder in senso antiorario, aumenta effettivamente il Q restringendo la larghezza di banda, come mostrato nel grafico dell'EQ.



La rotazione dell'encoder in senso antiorario, aumenta il valore di Q restringendo la larghezza di banda, come mostrato nel grafico dell'EQ.

4. Tramite i cursori, selezionare l'icona Bandwidth (Q) per la banda L-MID e regolare la sua posizione tramite l'encoder. Selezionare anche le altre bande e regolarne la larghezza.

È anche possibile selezionare le differenti bande tramite i pulsanti (L-MID), (H-MID), e (HIGH/LPF) nei controlli dell'equalizzatore del canale selezionato. Regolare l'encoder rotativo "Q" per ogni banda.

La banda HIGH durante la regolazione del suo valore passa dal filtro high-shelving a peaking ed a low-pass.

Ripristino dell'equalizzatore

1. Tenere premuto il pulsante (LOW/HPF), quindi premere il pulsante (HIGH/LPF) dei controlli dell'equalizzatore per il canale selezionato.

Tutti i parametri dell'equalizzatore saranno ripristinati al valore di default.

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
Q	LOW SHELF	Peak – 0.7	Peak – 0.7	HIGH SHELF
F	125 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	10.0 kHz
G	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB

Utilizzo della libreria dell'equalizzatore

La libreria dell'equalizzatore viene utilizzata per richiamare o memorizzare la varie regolazioni dei parametri di equalizzazione. La libreria contiene 40 programmi già regolati (da 1 a 40) richiamabili, e 88 programmi (da 41 a 128 più un UNDO) per memorizzare programmi compilati dall'utente. È necessario prima sapere come richiamare i programmi di equalizzazione memorizzati, quindi come memorizzare i programmi propri.

Note: *I programmi da 33 a 40 contengono preset e sono elencati a pagina 52 del manuale "Programmi Equalizer". Tuttavia è possibile immagazzinare in questi programmi regolazioni personalizzate.*

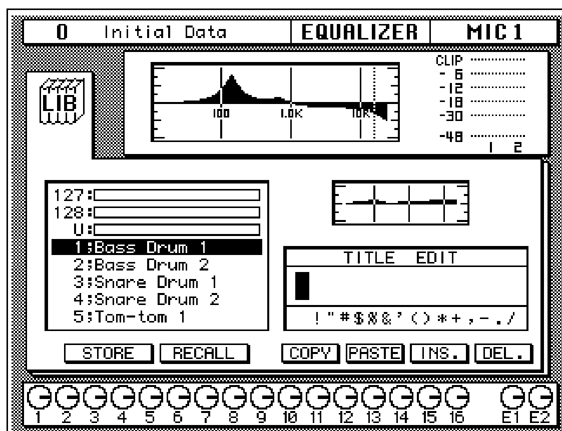
Richiamo dei programmi EQ



1. Premere il pulsante (EQ). Tramite i cursori, selezionare l'icona LIB quindi premere il pulsante (ENTER).

Un metodo più rapido, per selezionare la libreria dell'equalizzatore, consiste nel premere una seconda volta il pulsante [EQ].

Sul display appare la funzione libreria di EQUALIZER.



La parte alta del display mostra la curva di equalizzazione corrente per il canale selezionato ed un indicatore di livello per il canale ed i due canali adiacenti.

2. Premere il pulsante (SEL) per MIC/LINE 1.

Questo passo serve solo per assicurarsi che il canale selezionato (attivo) sia lo stesso con il quale si è iniziato.

3. Tramite i cursori, selezionare l'icona RECALL.

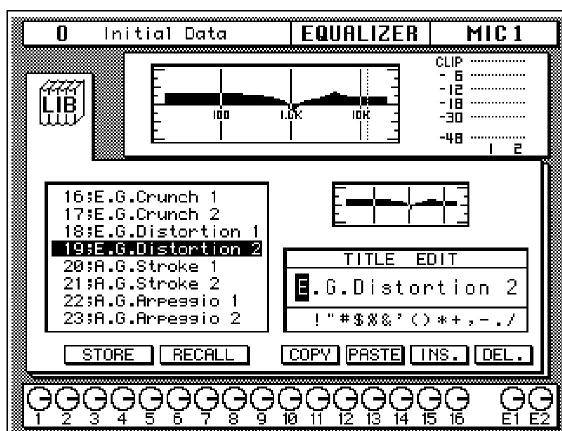
Per poter "scorrere" la lista dei programmi EQ, il cursore deve essere posizionato sulle icone STORE, RECALL, COPY, o PASTE.

4. Tramite l'encoder selezionare un programma EQ.

Durante lo scorrimento della lista dei programmi EQ, a destra della lista viene visualizzato un piccolo grafico delle curve di risposta.

5. Premere il pulsante (ENTER).

Viene richiamato il programma EQ. La curva di equalizzazione per MIC/LINE 1 viene aggiornata di conseguenza. La curva di equalizzazione, sulla parte alta del display, viene sostituita dalla nuova curva selezionata.

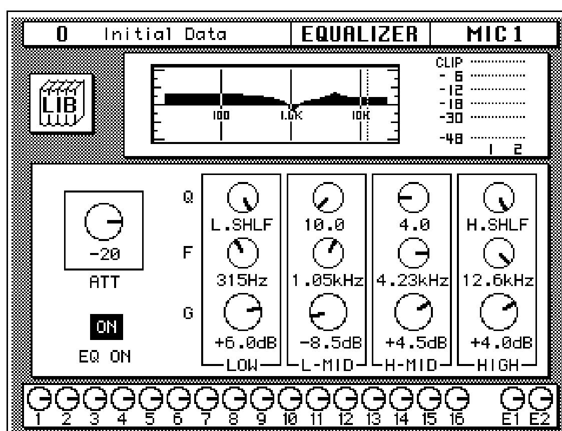


La sorgente di suono viene modificata in funzione del programma richiamato. Se il suono non cambia, controllate che l'interruttore EQ ON non sia in posizione OFF nella funzione equalizzatore; oppure verificare, nei controlli dell'equalizzazione per il canale selezionato, che il LED del pulsante EQ ON sia acceso.

6. Tramite i cursori, selezionare l'icona Lib, quindi premere il pulsante (ENTER).

Il metodo più rapido per uscire dalla funzione libreria dell'EQUALIZER, è quello di premere nuovamente il pulsante (EQ).

Sul display riappare la funzione EQUILIZER e viene visualizzata la nuova curva di equalizzazione per MIC/LINE 1. Sono visibili tutti i dettagli della nuova equalizzazione programmata.



Cancellazione di un Recall

Nel caso si decidesse di non sostituire l'attuale curva di equalizzazione con quella selezionata dalla libreria EQ, è possibile richiamare la curva di equalizzazione precedente.

1. Tramite i cursori, selezionare l'icona RECALL ruotare l'encoder per selezionare il programma "U".

Il programma "U" è il buffer UNDO. Esso contiene sempre la curva precedentemente applicata al canale attivo.

2. Il programma "U" è il buffer UNDO. Esso contiene sempre la curva precedentemente applicata al canale attivo.

La curva originale di equalizzazione viene richiamata.

Note: *La curva precedentemente richiamata ed annullata mediante la funzione UNDO ora risiede nel buffer UNDO stesso.*

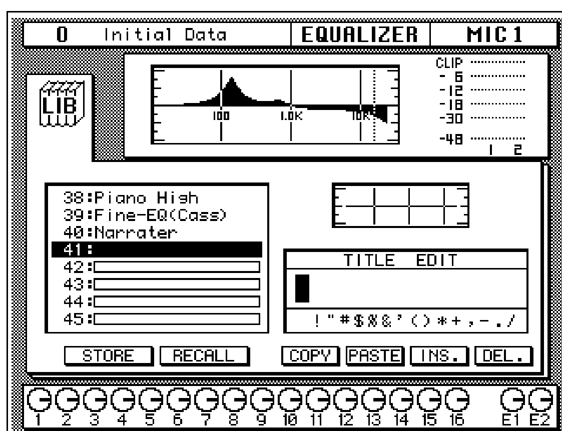
Memorizzazione di un programma EQ

Prima di memorizzare una curva di equalizzazione, è necessario crearla tramite la funzione display EQUALIZER. Impostate i parametri EQ come descritto a partire da "Regolazione del Gain" a pagina 25.

1. Tramite i cursori, selezionare l'icona LIB e premere il pulsante (ENTER).

È ancora più rapido selezionare la libreria dell'EQUALIZER premendo di nuovo il pulsante [EQ].

La funzione libreria dell'equalizzatore appare sul display con la nuova curva di equalizzazione nella parte alta.



2. Selezionare l'icona STORE con i pulsanti CURSOR.

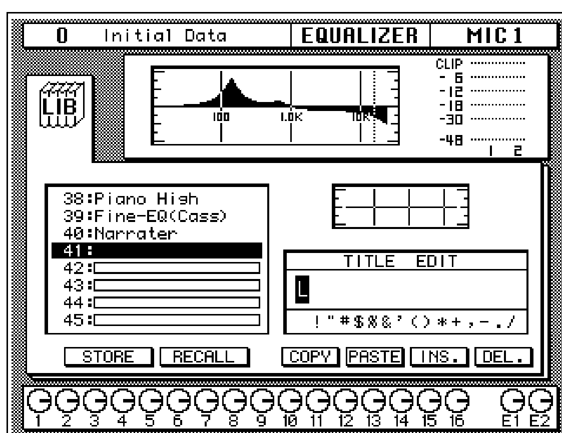
Per effettuare lo scrolling dei programmi EQ, il cursore deve essere posizionato sulle icone STORE, RECALL, COPY o PASTE.

3. Tramite l'encoder selezionare un programma EQ.

Se viene selezionato uno dei 32 programmi presettati (da 1 a 32), un messaggio d'errore, lampeggiante, apparirà sullo display se si tenta di memorizzarlo. Se ciò dovesse accadere, selezionare uno dei 96 programmi a disposizione dell'utente (da 33 a 128).

Non è possibile memorizzare un setting nel programma "U" che è la memoria di transito per la cancellazione (UNDO).

4. Tramite i cursori, selezionare il riquadro TITLE EDIT.

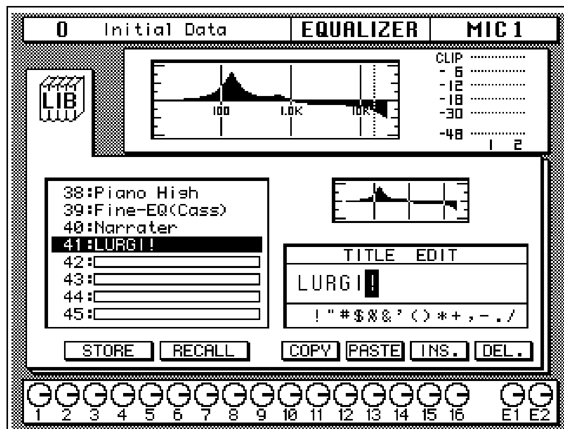


5. Selezionare la posizione del carattere tramite i cursori e con l'encoder selezionare i caratteri.

È possibile assegnare un nome di lunghezza fino a 16 caratteri. Il nome può contenere lettere maiuscole o minuscole, segni di punteggiatura e spazi:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Spostate il cursore sulla posizione del primo carattere, utilizzando i pulsanti CURSOR. Per la selezione del carattere desiderato, ruotate l'encoder. Spostate il cursore sulla posizione del secondo carattere e ripetete l'operazione:



È possibile selezionare l'icona "INS." per inserire uno spazio vuoto nell'attuale posizione del cursore nel riquadro TITLE EDIT. Selezionare l'icona tramite i cursori quindi premere il pulsante (ENTER). L'icona "DEL." serve per cancellare il carattere nella posizione del cursore nel riquadro TITLE EDIT.

Note: *Le icone di controllo"COPY" e "PASTE" permettono di selezionare il titolo di un programma EQ ed incollarlo in un altro. Queste icone servono solo a copiare il titolo. Vedere a pagina 54 il paragrafo " Icone di Controllo.*

6. Tramite i cursori, selezionare l'icona STORE e premere il pulsante (ENTER).

Lo 02R richiederà, tramite un messaggio una conferma sull'intenzione di memorizzare l'impostazione nel programma EQ selezionato. Il messaggio di richiesta di conferma, ha due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE".

Note: *È possibile predisporre lo 02R in modo da evitare che il messaggio di popup di conferma appaia durante le operazioni STORE . In questo caso, il programma viene immagazzinato in memoria senza conferma. Per ulteriori informazioni, vedere a pag. 162 il paragrafo "Preferenze".*

L'icona di controllo CANCEL è preselezionata. Per cancellare l'operazione di memorizzazione premere il pulsante (ENTER) o attendere 10 secondi: l'operazione di memorizzazione (STORE) verrà automaticamente cancellata.

Per memorizzare l'impostazione, tramite i cursori selezionare l'icona di controllo "EXECUTE", quindi premere il pulsante (ENTER). Il programma di equalizzazione è memorizzato.

Note: *Se si vuole rinunciare ai programmi EQ già immagazzinati in memoria, è molto facile sostituirli con dei nuovi aventi differenti regolazioni e memorizzarli nelle stesse locazioni di memoria. Per contro, è altrettanto facile sovrascrivere accidentalmente su un programma EQ di una certa importanza.*

PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO LO 02R VISUALIZZA I MESSAGGI DI RICHIESTA DI CONFERMA!

Indirizzamento (Routing)

Questa guida parte dall'ipotesi che sia disponibile un registratore multitraccia e che questi sia stato collegato alla Consolle Digitale di Registrazione 02R dopo aver installato una delle schede opzionali di Ingresso/Uscita (input/output):

- Alesis ADAT (CD8-AT) – Questa scheda a slot singolo supporta un registratore digitale modulare a otto canali ADAT compatibile. Fornisce otto canali d'ingresso e otto canali d'uscita. È possibile installare fino a 4 schede di questo tipo nel banco 02R.
- TASCAM TDIF-1 (CD8-TD) – Questa scheda a slot singolo supporta un registratore digitale modulare a otto canali TASCAM. Fornisce otto canali d'ingresso e otto canali d'uscita. È possibile installare fino a 4 schede di questo tipo nel banco 02R.
- YAMAHA (CD8-Y) – Questa scheda a slot singolo supporta un registratore digitale modulare a otto canali Yamaha. Fornisce otto canali d'ingresso e otto canali d'uscita. È possibile installare fino a 4 schede di questo tipo nel banco 02R.
- AES/EBU (CD8-AE) – Questa scheda a doppio slot supporta un registratore digitale a otto canali AES/EBU compatibile (ad esempio un Akai della serie DD1500). Fornisce otto canali d'ingresso e otto canali d'uscita. È possibile installare solo 2 schede di questo tipo nel banco 02R.
- Analog AD/DA (CD8-AD) – Questa scheda a doppio slot supporta un registratore analogico a otto canali. Fornisce otto canali d'ingresso e otto canali d'uscita. È possibile installare solo 2 schede di questo tipo nel banco 02R.

Lo 02R permette di indirizzare i primi 16 canali MIC/LINE direttamente ad una uscita, se dotato di una configurazione compatibile; ciò significa che è possibile mandare direttamente in uscita i canali ad un registratore a 16 tracce (ad esempio, due multitraccia digitali modulari a otto canali ADAT compatibile accoppiati).

È anche possibile indirizzare qualunque canale su uno degli otto bus. I bus possono essere inviati a ciascuna delle 4 slot a 8 tracce I/O, poste dietro allo 02R. È anche possibile indirizzare qualunque canale sul bus stereo.

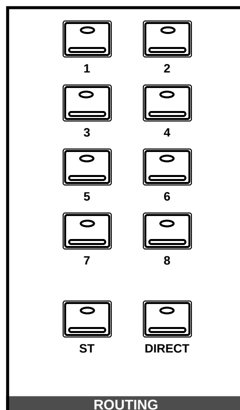
Quando viene richiamata la memoria di scena “00 – Initial Data”, tutti i canali sono convogliati sul bus stereo.

Utilizzo della funzione display ROUTING

Come per la funzione di equalizzazione, esistono due metodi per regolare il routing MIC/LINE 1.

Il primo metodo consiste nell'utilizzare la funzione display ROUTING.

Tuttavia il metodo più conveniente è quello di utilizzare i pulsanti nel blocco ROUTING del canale selezionato.



Note: *Si può impostare lo 02R di modo che premendo un pulsante nel blocco ROUTING dei controlli relativi al canale selezionato (SELECTED CHANNEL) appaia automaticamente sullo schermo la funzione del display ROUTING. Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo "Preferenze" a pagina 162.*

Selezione del percorso (Routing)

ROUTING

1. Premere il pulsante (ROUTING).

La funzione display ROUTING viene visualizzata, e mostra i percorsi selezionati per MIC/LINE.

2. Usare i pulsanti ROUTING nei controlli del canale selezionato per selezionare i percorsi per MIC/LINE 1.

Premendo il pulsante ROUTING, il LED del pulsante si illumina e la corrispondente icona sul display appare in “reverse”.

È anche possibile selezionare i percorsi tramite i cursori: portarsi sull’icona del percorso desiderato, quindi premere il pulsante (ENTER).

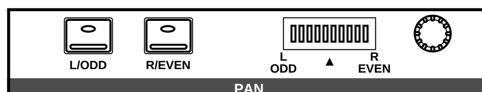
Note: *Quando si seleziona una route, il segnale proveniente dal canale verrà indirizzato al bus selezionato. L’uscita da quel bus will apparirà alle corrispondenti uscite di tutte le schede I/O installate nello 02R. L’unica eccezione si verifica quando vengono usate le schede I/O negli slots 1 e 2 per l’uscita diretta. Vedere ulteriori dettagli a pagina 39 del manuale utente (2ªParte), paragrafo “Routing”.*

Panning

Come accade per le funzioni equalization e routing, vi sono due metodi per regolare MIC/LINE 1.

Il primo metodo consiste nell'utilizare la funzione display PAN.

Tuttavia il metodo più conveniente è quello di utilizzare i pulsanti nel blocco PAN del canale selezionato.



Note: *Si può personalizzare il proprio 02R di modo che - quando si regola il blocco PAN dei controlli relativi al canale selezionato (SELECTED CHANNEL) - sullo schermo appaia automaticamente il display della funzione PAN . Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo "Preferences" a pagina 162.*

Con un banco come lo 02R, lo sforzo necessario nell'elaborare il mix è notevolmente inferiore a quello richiesto con un banco convenzionale: invece di riazzerare laboriosamente tutti i parametri per la nuova sessione, con lo 02R è sufficiente memorizzare le impostazioni in una memoria di scena per un richiamo instantaneo.

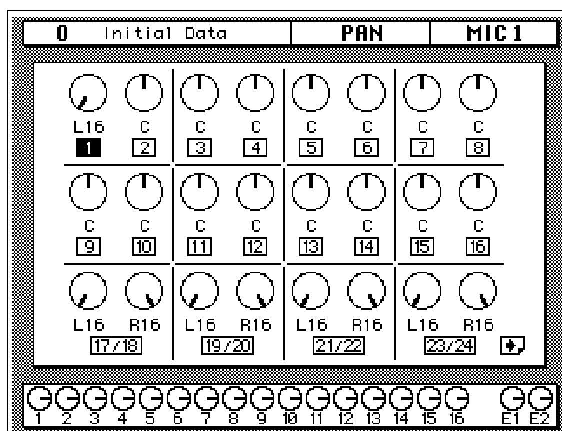
Le regolazioni del pan sono molto importanti quando il segnale viene registrato su una coppia di bus e si vuole creare un bilanciamento fra i due bus - per esempio quando si registra una batteria con microfoni.

Regolazione del Pan



1. Premere il pulsante (PAN).

Sul display appare la funzione PAN.



2. Premere il pulsante (SEL) per MIC/LINE 1 e ruotare l'encoder PAN.

Il LED del pulsante (L/ODD) si illumina. L'attuale posizione del pan è indicata sulle adiacenti barre a LED. In alternativa è possibile utilizzare i cursori per selezionare l'icona PAN per MIC/LINE 1 e ruotare l'encoder fino all'apparizione del valore desiderato.

Si può regolare la posizione PAN dall'estrema destra/pari (R16) e, attraverso il centro (C), fino all'estrema sinistra/dispari (L16). Si può scegliere tra 33 differenti posizioni del Pan.

Pairing dei canali

È possibile abbinare i controlli del PAN per due canali adiacenti. Il collegamento di due canali è chiamato modo GANG e permette la regolazione simultanea del pan.

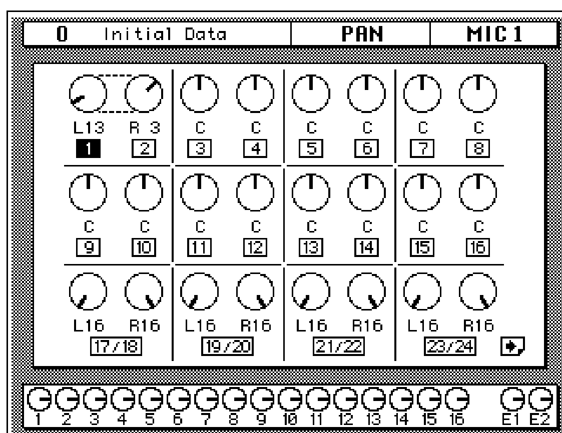
1. Premere il pulsante (SEL) per MIC/LINE 1.

È anche possibile selezionare l'icona MIC/LINE 1 tramite i cursori.

2. Premere il pulsante (ENTER) per collegare insieme i canali.

I canali possono essere collegati anche premendo simultaneamente i pulsanti (L/ODD) e (R/EVEN) nel blocco PAN del gruppo SELECTED CHANNEL.

Il modo GANG è indicato da due linee tratteggiate che collegano la parte superiore e la parte inferiore delle icone di controllo pan, come mostrato nella seguente figura:



In questo modo, quando viene regolato il pan per un canale, il canale ad esso collegato si muoverà della stessa entità. Per ulteriori dettagli, vedere "Stereo-Pair Pans" a pagina 37 del *manuale utente*.

4 Guida alla Registrazione - Parte seconda

In questo capitolo...

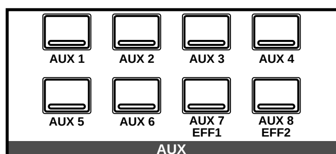
Canali Send ausiliari

Il banco di registrazione digitale 02R ha otto canali di mandata (send) ausiliari.

AUX7 e AUX8 sono impiegati per alimentare il processore di effetti interno, con il segnale interamente digitale.

Le altre uscite ausiliarie, da AUX1 a AUX6, possono essere utilizzate per mandare il segnale a processori ed unità di effetti esterne, amplificatori foldback o registratori multitraccia. AUX5 e AUX6 possono anche essere impiegate per creare un monitor mix ed indirizzate direttamente allo studio o ai monitor nella stanza di controllo (control room). Quando un canale send è utilizzato per alimentare dei processori di effetto esterni, il segnale elaborato può rientrare attraverso uno degli ingressi stereo o tramite un canale d'ingresso non occupato.

Esistono due modi per accedere ai canali send ausiliari:

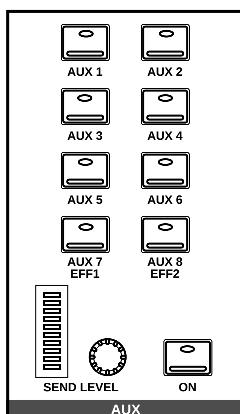


DISPLAY ACCESS - pulsanti AUX

Questi pulsanti permettono l'accesso alle funzioni del display che impostano i livelli dei send ausiliari della consolle di registrazione.

- I pulsanti da [AUX 1] a [AUX 6] impostano il livello di send ausiliario al bus corrispondente. È possibile scegliere di mandare il segnale pre o post fader.
- Anche i pulsanti da [AUX 7] a [AUX 8] impostano il livello di send ausiliario al bus corrispondente. e possono essere pre o post fader. Questi due canali send sono, però, indirizzati al processore di effetti interno. Quindi, i due pulsanti, permettono anche di selezionare ed impostare i parametri per gli effetti interni.

Premendo uno qualsiasi di questi pulsanti, impone ai faders il controllo dei livelli dei send ausiliari piuttosto che il controllo del livello dei segnali in ingresso.



SELECTED CHANNEL - Controlli AUX

Questi pulsanti e controlli impostano il livello send del canale selezionato.

- I pulsanti da [AUX 1] a [AUX 8] permettono di selezionare il bus ausiliario al quale si vuole mandare il segnale del canale selezionato.
- Per impostare il livello - indicato dall'adiacente barra a LED, si utilizza l'encoder SEND LEVEL.
- Per impostare il livello - indicato dall'adiacente barra a LED, si utilizza l'encoder SEND LEVEL.

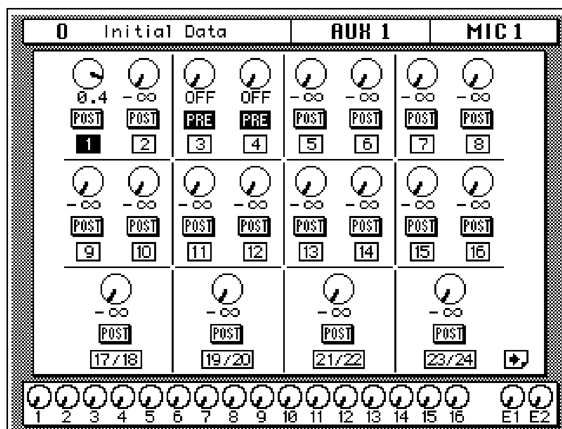
Impostazione del livello dei send ausiliari

Il seguente esempio mostra l'impostazione del livello send (mandata) per MIC/LINE 1, inviato al primo canale send ausiliario AUX1.



1. Premere il pulsante [AUX 1].

Sul display appare la funzione AUX1:



FADER STATUS
INPUT
AUX
1 2 3 4
5 6 7 8

I faders cambiano dal controllo dei livelli d'ingresso a quello dei livelli di send ausiliari. Il LED AUX dell'indicatore di stato dei faders si illuminerà. L'indicatore numerico, corrispondente all'attuale pulsante AUX (in questo caso, AUX1) si illuminerà. I faders si muoveranno automaticamente dalla loro posizione di livello d'ingresso, alla posizione dei livelli per i send ausiliari.

Note: *Evitare di ostruire con oggetti il movimento dei faders quando essi si riportano alle loro posizioni di mandata ausiliaria. In caso contrario, essi possono danneggiarsi.*

Sebbene i faders abbiano assunto la nuova posizione, lo 02R ricorda i livelli per i segnali in ingresso. Il segnale sarà ancora udibile.

2. Tramite i pulsanti (SEL) o i cursori, selezionare MIC/LINE 1.

Attivare il send ausiliario premendo il pulsante [ON] nel gruppo di controllo AUX del canale selezionato. Il send è su ON per default, quindi questa operazione, normalmente, non è richiesta.

Note: *Per commutare da on a off lo stato della mandata ausiliaria, bisogna prima selezionare il canale send con il corrispondente pulsante dei controlli SELECTED CHANNEL – AUX.*

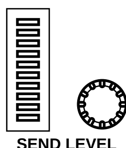
---

3. Per cambiare i send ausiliari da pre a post fader, premere il pulsante (ENTER).

L'icona PRE cambia in POST e viene evidenziata con visualizzazione inversa quando il segnale è post fader.

4. Per cambiare il livello del segnale, regolare il fader per MIC/LINE 1 fino ad ottenere il valore desiderato.

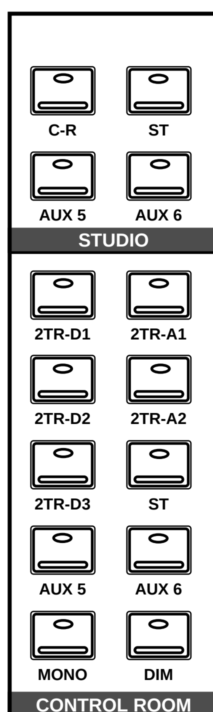
Si può usare gli encoder rotativi per i ritorni del nastro o si può premere il pulsante [FLIP]. I ritorni del nastro possono essere regolati tramite i faders. I ritorni degli effetti possono essere regolati solo tramite gli encoder.



È anche possibile usare l'encoder SEND LEVEL nel gruppo AUX dei controlli del canale selezionato. È necessario premere il corrispondente pulsante [AUX1] per essere certi di regolare il livello di segnale per il canale ausiliario corretto.

Note: *Per regolare il livello della mandata ausiliaria con l'encoder SEND LEVEL , bisogna prima selezionare il canale send con il corrispondente pulsante dei controlli SELECTED CHANNEL – AUX.*

Creazione di un Monitor Mix



Il banco di registrazione digitale 02R ha due uscite differenti per i monitor - le uscite per la control room e le uscite per lo studio oltre, naturalmente, l'uscita per le cuffie, che sono un duplicato dell'uscita per la control room.

Spesso, durante una sessione di registrazione multitraccia, ciò che si vuole ascoltare nella camera di controllo, è molto diverso da quello che i musicisti hanno bisogno di sentire in studio; per esempio, quando si registra la sezione ritmica, il bassista ed il batterista, potrebbero voler sentire il colpo della cassa ad un volume più alto di quanto sia necessario nella camera di controllo.

Per soddisfare questa necessità, il banco 02R permette di creare un monitor mix utilizzando AUX5 o AUX6 o un mixaggio stereo, utilizzando entrambi AUX5 e AUX6.

Monitor Processo Mix

Il processo per creare il mix per i monitor è simile a quello descritto dagli step che iniziano da “programmazione dei livelli send ausiliari” a pagina 43.

1. Premere il pulsante (AUX 5).

2. Selezionare MIC/LINE 1 tramite i pulsanti [SEL] o i cursori.

Attivare la mandata ausiliaria premendo il pulsante [AUX 5] e quindi [ON] nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL.

Bisognerebbe lasciare il send come pre-fader. Ciò permetterebbe ai musicisti l'ascolto reciproco, indipendentemente dalle operazioni che si possono eseguire nella camera di controllo.

3. Premere il pulsante (AUX 5) nel gruppo dei pulsanti di STUDIO.

Premere il pulsante [AUX 5] nel gruppo di pulsanti della CONTROL ROOM per sentire il risultato della regolazione dei livelli.

4. Regolare il fader per MIC/LINE 1 fino ad ottenere il livello desiderato.

Usare il sistema di Talkback per verificare, con i musicisti in studio, se sono soddisfatti delle regolazioni di livello eseguite. Una volta terminata la regolazione dei monitor di studio, premere il pulsante [ST] nel gruppo di pulsanti della CONTROL ROOM per sentire il risultato della regolazione nella control room.

Applicazione degli effetti

Il banco di registrazione digitale 02R incorpora due processori multi-effetto stereo: Effect1 e Effect2. I due effetti sono alimentati da AUX7 e AUX8; i segnali processati, ritornano, rispettivamente, tramite EFF1 RTN e EFF2 RTN. Quando si utilizzano questi effetti, il segnale viene processato senza abbandonare l'ambito digitale.

Gli effetti possono essere applicati ai segnali d'ingresso o ai ritorni di nastro. Gli effetti sono organizzati in programmi. Ci sono 40 programmi presettati (da 1 a 40) e 88 programmi a disposizione dell'utente (da 41 a 128 più il buffer UNDO) per memorizzare le regolazioni personalizzate.

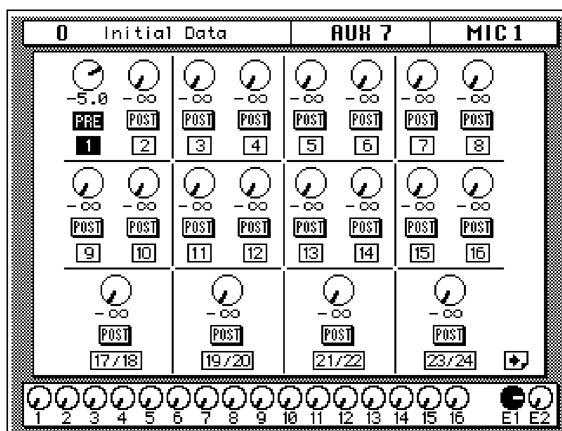
Regolazione dei livelli Send

Il processo per l'applicazione degli effetti è simile a quello descritto con gli step che iniziano da "programmazione dei livelli send ausiliari" a pagina 43. L'esempio seguente mostra l'applicazione di effetti a MIC/LINE 1 utilizzando il canale AUX7.



1. Premere il pulsante (AUX 7).

Sul display appare la funzione AUX7:



Note: *Se appare una delle videate di edit degli effetti, ripremere il pulsante [AUX 7] fin quando appare la videata dei livelli di canale.*

I faders cambiano dal controllo dei livelli d'ingresso a quello dei livelli dei send ausiliari. Sebbene i faders abbiano assunto la nuova posizione, lo 02R ricorda i livelli per i segnali in ingresso. Il segnale sarà ancora udibile.

Note: *Evitare di ostruire il movimento dei faders, con oggetti depositati sullo 02R, quando essi si devono riportare sulle loro posizioni di mandata ausiliaria. Essi possono venir danneggiati da tali ostruzioni.*

2. Tramite i pulsanti (SEL) o i cursori, selezionare MIC/LINE 1.

Attivare la mandata ausiliaria premendo il pulsante [AUX 7] e quindi premendo il pulsante [ON] nel gruppo di controllo AUX del canale selezionato.

3. Premere il pulsante (ENTER) per cambiare da pre a post-fader la mandata ausiliaria.

Le mandate agli effetti sono solitamente post-fader. Ciò significa che il livello del segnale viene immesso nel processore effetti per seguire il livello del canale “dry”.

4. Regolare il fader per MIC/LINE 1 fino ad ottenere il valore desiderato.

Regolazione del ritorno effetti

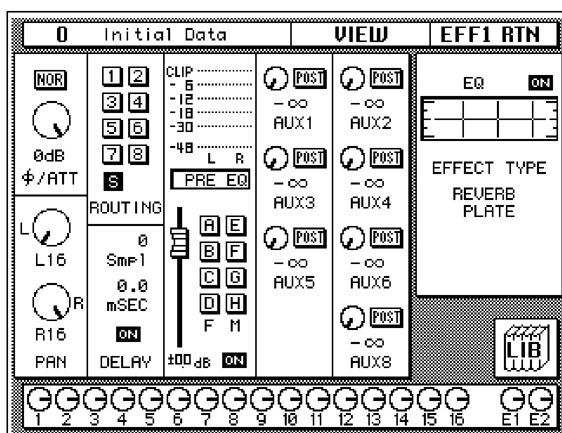
Il canale di ritorno di effetto è simile ad un normale canale d’ingresso, ma si differenzia da questi in quanto non possiede componenti analogici; di conseguenza, non è necessario applicare Gain e Pad. Gli altri passi, per la regolazione, sono simili a quelli che cominciano da “Regolazione del Gain” a pagina 21.

Il metodo più semplice per impostare tutti parametri richiesti, è quello di selezionare la funzione VIEW sul display: ciò permette di vedere tutti i parametri del canale sullo schermo permettendo, comunque, l’uso di tutti i controlli e pulsanti dedicati nel gruppo del canale selezionato.



1. Premere il pulsante (VIEW) ed il pulsante (SEL) per EFF 1 RTN.

Sul display appare la funzione VIEW per il canale di ritorno dell’effetto EFF 1 RTN:



2. Se il suono è distorto o il livello raggiunge costantemente il CLIP, tramite i cursori, selezionare l’icona ∅/ATT. Regolare il livello tramite l’encoder.

Dato che il segnale di ritorno degli effetti è interamente digitale, se raggiunge il livello di CLIP (saturazione) si può udire il suono della distorsione digitale.

Note: *In molti casi, la saturazione nel canale di ritorno effetti è causata dal livello di mandata eccessivamente alto. È probabile che si debbano regolare i livelli nonché l'attenuazione, prima di incorrere nel fenomeno della saturazione.*

3. Tramite i cursori, selezionare l'icona PAN, quindi regolare la posizione del suono tramite l'encoder.

Note: *Con i controlli dedicati del blocco SELECTED CHANNEL è possibile procedere rapidamente e facilmente alle impostazioni di pan, routing e equalization.*

4. Tramite i cursori, selezionare le icone ROUTING. Premere il pulsante (ENTER) per selezionare i percorsi per il segnale di ritorno del effetto.

Per default [supponendo che si stia ancora operando con la memoria di scena "00 – Initial Data"] il canale di ritorno dell'effetto è indirizzato al bus stereo.

Note: *Sebbene non si possa indirrizzare il canale di ritorno effetti sulle uscite dirette, è possibile convogliarlo sullo stesso bus su cui è indirizzato il canale d'ingresso, consentendo in tal modo la registrazione congiunta dell'effetto e del segnale d'ingresso.*
Molti tecnici audio preferiscono aggiungere gli effetti solo nel mix finale. Applicare gli effetti è molto semplice, ma una volta registrati è difficile la loro eliminazione. Tuttavia è possibile inviare l'effetto al monitor mix, specialmente quando si sta registrando la voce di un vocalist, perché molti di essi non gradiscono ascoltare la loro voce"dry", cioè senza l'effetto.

5. Tramite i cursori, selezionare il grafico EQ, quindi premere il pulsante (ENTER).

Lo 02R richiamerà automaticamente la funzione EQUALIZER sul display. Seguire gli step spiegati in "Applicazione dell'equalizzatore" a pagina 24 per impostare l'equalizzazione per il canale di ritorno degli effetti EFF 1 RTN.

Note: *Molti tecnici audio si astengono dall'applicare l'EQ ad una registrazione fino a quando non sono giunti alla fase di mixdown. Anche in questo caso, è molto più facile applicare l'EQ che toglierla successivamente.*

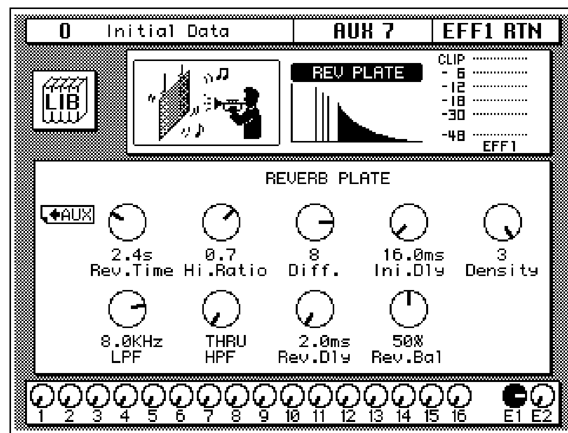
Richiamo ed editing degli effetti

Una volta applicati gli effetti a MIC/LINE 1, è necessario sapere sia come richiamare i programmi dalla libreria degli effetti, sia come regolarne i parametri per personalizzare i propri programmi.

Richiamo dei programmi di effetti



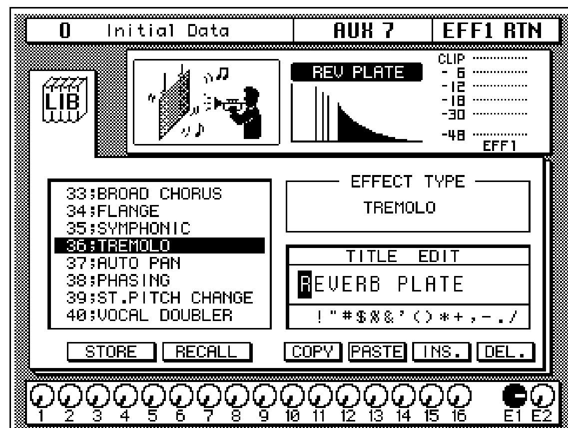
1. Premere il pulsante (AUX 7) finché sul display appare, per la funzione Effetti, lo schermo per la modifica o edit:



I parametri del programma effetti attualmente selezionato vengono visualizzati sullo schermo. Saranno visibili l'icona della libreria (LIB) e la curva degli effetti o l'icona (in funzione dell'effetto selezionato), un indicatore di livello per il ritorno stereo dell'effetto, e le icone per la regolazione dei parametri.

2. Tramite i cursori selezionare l'icona LIB, quindi premere il pulsante (ENTER).

Sul display appare la videata relativa alla libreria degli effetti:



(In alternativa è possibile premere di nuovo il pulsante [AUX7] per raggiungere la stessa videata)

3. Con i cursori selezionare l'icona LIB, quindi ruotare l'encoder per selezionare un programma dalla libreria degli effetti.

Lo 02R mostrerà la lista degli effetti disponibili. Il programma evidenziato sarà richiamato premendo il pulsante [ENTER].

4. Premere il pulsante (ENTER).

Il programma dell'effetto evidenziato viene richiamato.

Se si cerca di richiamare un programma vuoto, lo 02R farà lampeggiare un messaggio di errore indicante che quella locazione di memoria non è disponibile.

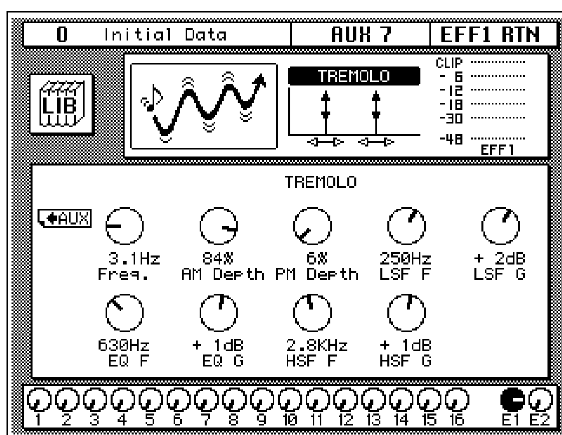
Editing degli effetti

È possibile modificare uno degli effetti presettati e salvarlo in una delle memorie riservate all'utente. Lo 02R ha 40 programmi presettati (da 1 a 40). Alcuni sono semplici variazioni degli effetti base, per esempio, sono disponibili differenti tipi di riverbero e delay (eco).

Selezionare il programma di effetto presettato, più vicino all'effetto che si vuole ottenere, e modificarne i parametri.

1. Tramite i cursori selezionare l'icona LIB, quindi premere il pulsante (ENTER).

Il display ritornerà alla videata EDIT Effetti:

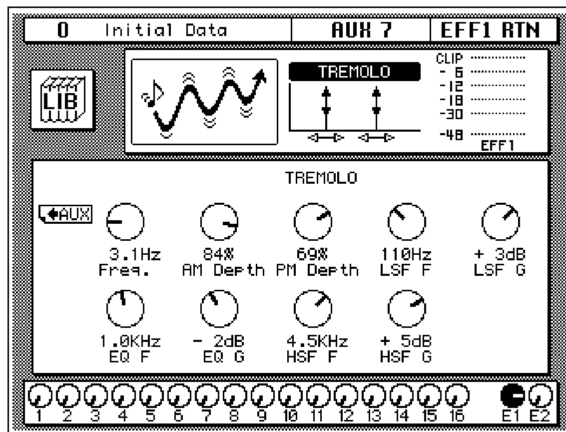


La videata è raggiungibile anche premendo il pulsante [AUX7]. Questo pulsante permette di accedere alle videate dei livelli dei send ausiliari, a quelle relative all'editing e della libreria degli effetti. Potrebbe essere necessario premerlo diverse volte prima che lo 02R torni alla videata della libreria degli effetti.

2. Tramite i cursori selezionare le icone dei vari parametri, e regolarne il valore tramite l'encoder.

Durante la regolazione dei parametri, bisogna ascoltare attentamente i risultati che si ottengono. Alcuni effetti posseggono dei parametri la cui regolazione produce risultati molto lievi. La regolazione di altri parametri produce, invece, variazioni molto evidenti.

Una volta soddisfatti della modifica apportata all'effetto, si è pronti per la sua memorizzazione in un programma:

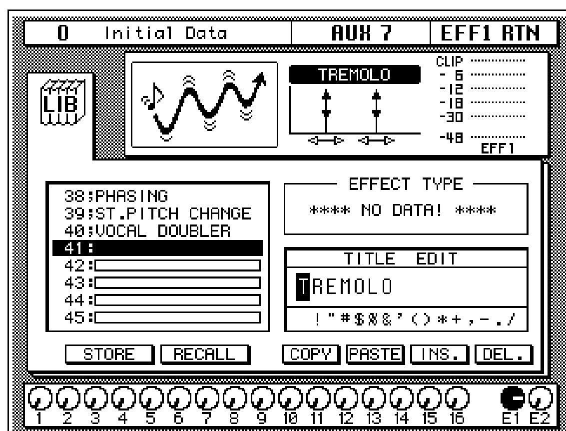


Memorizzazione di un programma utente

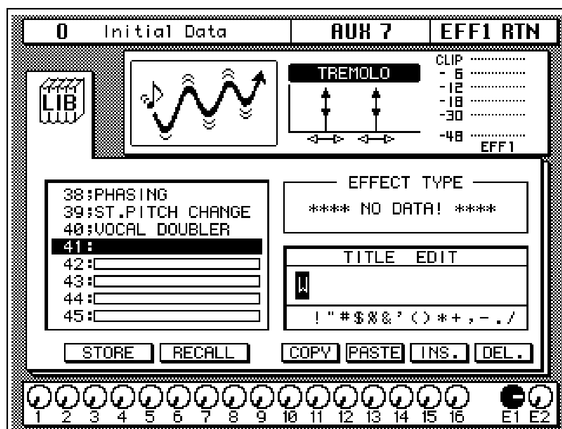
Il banco di registrazione digitale 02R mette a disposizione dell'utente 88 programmi [da 41 a 128] per memorizzare le regolazioni personalizzate. È possibile memorizzare gli effetti creati nella libreria degli effetti, o ci si può affidare alla memoria di scena, per richiamare le regolazioni. Le seguenti istruzioni vi mostrano come memorizzare un effetto nella libreria.

1. Tramite i cursori selezionare l'icona LIB, quindi premere il pulsante (ENTER).

Sul display appare la videata relativa alla libreria degli effetti:



2. Tramite i cursori, selezionare il riquadro TITLE EDIT:

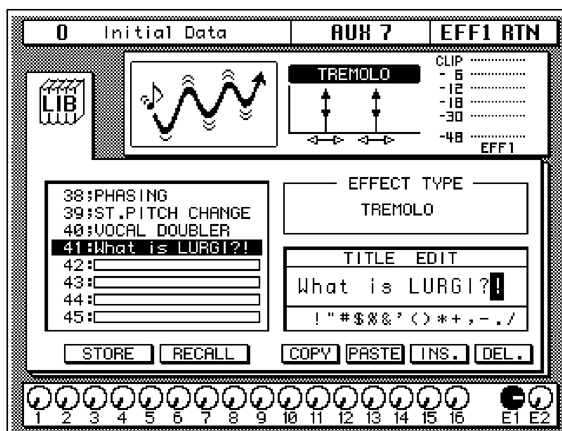


3. Tramite i cursori, impostare la posizione del carattere. Tramite l’encoder scegliere il carattere.

La lunghezza del nome deve essere di massimo 16 caratteri, può essere formato da lettere maiuscole, lettere minuscole o spazi vuoti:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Spostate il cursore sulla posizione del primo carattere, utilizzando i pulsanti CURSOR. Per la selezione del carattere desiderato, ruotate l’encoder. Spostate il cursore sulla posizione del secondo carattere e ripetete l’operazione:



Gli spazi vuoti [blank] si inseriscono selezionando l'icona "INS." nella posizione corrente del cursore nel riquadro TITLE EDIT. Selezionare l'icona tramite i cursori e premere il pulsante [ENTER]. L'icona "DEL." serve per cancellare il carattere dalla posizione attuale del cursore, nel riquadro TITLE EDIT.

Note: *Le icone di controllo "COPY" e"PASTE" permettono di selezionare il titolo appartenente ad altri programmi ed incollarlo nel vostro, per successivo editing. Le icone copiano solo il titolo.Ved. a pag. 96 ,"Icone di Controllo".*

4. Tramite i cursori selezionare l'icona STORE, quindi selezionare un programma di effetti tramite l'encoder.

Se viene selezionato uno dei programmi presettati (da 1 a 40), e se si cerca di memorizzarvi il programma modificato, sullo schermo lampeggia un messaggio di errore. Selezionare uno degli 88 programmi a disposizione dell'utente (da 41 a 128).

I programmi modificati non possono essere memorizzati nel programma "U" (che rappresenta la memoria di transito (buffer) di UNDO).

5. Premere il pulsante (ENTER).

Lo 02R richiederà con un messaggio la conferma sull'intenzione di memorizzare l'impostazione nel programma EFFECT selezionato. Il messaggio di richiesta di conferma ha due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE".

Note: *Si può far in modo che, durante le operazioni STORE, lo 02R non presenti il messaggio di popup che richiede una conferma. A pag. 162 del manuale utente, sono riportate ulteriori informazioni nel paragrafo "Preferences".*

L'icona di controllo CANCEL è preselezionata. Per cancellare l'operazione di memorizzazione premere il pulsante [ENTER] o attendere 10 secondi: l'operazione di memorizzazione [STORE] verrà automaticamente cancellata.

Per memorizzare l'impostazione, con i cursori selezionare l'icona di controllo "EXECUTE", quindi premere il pulsante [ENTER]. Il programma di effetti viene così memorizzato.

Note: *Se, dopo averlo immagazzinato in memoria, si vuole eliminare un programma, è molto semplice scriverci su nuove impostazioni e inserirle nella stessa locazione di memoria. Per contro, è altrettanto facile cancellare accidentale di programmi che, per l'utente, rappresentano materiale di valore.*

PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO LO 02R VISUALIZZA I MESSAGGI CHE RICHIEDONO UNA CONFERMA!

Correzioni del suono con i processori di dinamiche

Lo 02R incorpora completi processori di dinamiche per tutti i canali d'ingresso, ritorni, e per i bus e le uscite stereo. Questi processori permettono di comprimere/espandere (da cui deriva il neologismo inglese "compander") i segnali che attraversano il mixer, applicare ad essi il gate o duck.

I processori di dinamiche sono generalmente utilizzati per controllare o correggere i livelli dei segnali fornendo una assoluta flessibilità e qualità del suono. Possono anche essere usati creativamente per "sagomare" l'inviluppo di volume del suono.

Compressore

Il compressore provvede ad una automatico controllo del livello di volume. Attenua i livelli elevati, riducendo così il range dinamico, rendendo più facile il controllo del segnale e l'appropriata regolazione del fader. Riduzione del range dinamico significa anche che i livelli di registrazione possono essere impostati più alti per avere un miglior rapporto tra segnale e rumore.

"Limiting" è una estrema forma di compressione dove il segnale è fortemente attenuato in modo da non poter superare un particolare livello.

Expander

Un expander è un altro modo di controllare automaticamente il livello. Attenuando il segnale sotto una determinata soglia, l'expander riduce i disturbi di basso livello o espande il range dinamico del materiale registrato.

Compander

Un compander è un compressore-expander - una combinazione di compressione ed espansione del segnale. Il compander attenua il segnale d'ingresso oltre la soglia nonché il livello sotto la larghezza della banda. Per materiale con molta dinamica, questo programma permette di mantenere il range dinamico entro determinati limiti, senza doversi preoccupare di eccessivi livelli di uscita o clipping (saturazione).

Gate e Ducking

Un gate, o noise gate è un interruttore audio che serve ad abbassare il segnale sotto una determinata soglia. Può essere usato per eliminare il rumore di fondo o il sibilo di amplificatori a valvole, pedali di effetti e microfoni.

Il Ducking è usato per ridurre automaticamente il livello del segnale quando il livello della sorgente del segnale eccede una determinata soglia. È usato, ad esempio, per far risaltare la voce, riducendo automaticamente il livello della musica di sottofondo e permettere che un annunciatore venga udito chiaramente.

Compressione dell'uscita Stereo

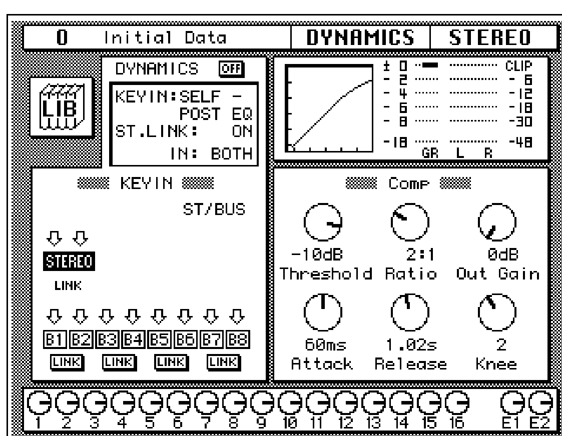
Si può applicare la dinamica al canale di ingresso, per esempio al canale utilizzato durante questa guida MIC/LINE 1. La scelta del programma di dinamica dipenderà dal materiale presente in ingresso: il gate per un rumoroso amplificatore per chitarra, un compressore per un vocalist imprevedibile, e così via.

In questo caso, si applicherà un compressore al bus stereo per conferire incisività al segnale d'uscita. Si potrà ascoltare l'effetto monitorando il bus stereo tramite i pulsanti della camera di controllo (control room).



1. Premere il pulsante (DYNAMICS).

Sul display appare la funzione DYNAMICS:



2. Premere il pulsante (SEL) per STEREO.

Note: *Se una delle icone da B1 a B8 nella sezione KEY IN del display viene visualizzata in negativo, vuol dire che è selezionato il corrispondente bus di uscita. Per selezionare il bus stereo, spostare il cursore sull'icona STEREO usando i pulsanti CURSOR e quindi premere i pulsanti [ENTER].*

Per default (presupponendo che si stia ancora operando con la memoria di scena "00 – Initial Data") il processore di dinamiche è impostato su un programma di compressione con tutti i parametri settati sul valore di default, come mostrato nella seguente tabella:

Threshold	0 dB	**Knee**	hard
Ratio	1:1	**Attack**	0 ms
Out Gain	0 dB	**Release**	5 ms *1

*1 Questo valore si ottiene se la frequenza di campionamento è 48 kHz.

Il processore è su OFF.

3. Tramite i cursori selezionare l'icona DYNAMICS OFF quindi premere (ENTER) per cambiarla in ON.

L'icona cambia in ON e viene evidenziata in visualizzazione inversa. La possibilità di attivare o disattivare facilmente il processore di dinamiche permette di eseguire veloci tests di ascolto A-B.

4. Tramite i cursori selezionare KEY IN quindi ruotare l'encoder o premere (ENTER) per selezionare la sorgente di attivazione per il processore.

Per default si autoattiva il canale stereo, pre-equalizzazione (SELF – PRE-EQ). Si può selezionare post-equalizzazione o il segnale sui bus ausiliari AUX1 o AUX2.

Note: *Modificando il parametro KEY IN, le icone nel suo blocco sul display cambieranno di conseguenza.*

Bisogna selezionare SELF – PRE-EQ o SELF – POST-EQ.

5. Tramite i cursori selezionare le icone di controllo del compressore.

Le icone di controllo si trovano in un riquadro intitolato "Comp". Il titolo di questo riquadro cambia secondo il programma di dinamiche selezionato dalla libreria relativa.

6. Regolare il valore di ciascuna delle icone di controllo tramite l'encoder.

Per comprimere il segnale sulle uscite stereo, si provino impostazioni simili a quelle della seguente tabella:

Threshold	–10 dB	**Knee**	2
Ratio	2:1	**Attack**	60 ms
Out Gain	0 dB	**Release**	1.02 sec *1

*1 Questo valore viene ottenuto quando la frequenza di campionamento è 44.1 kHz o 48 kHz.

Le impostazioni della tabella forniscono una compressione di 2:1 oltre -10dB. Ciò significa che ogni incremento del livello del segnale in ingresso di 1dB oltre -10dB comporterà un incremento di appena 0.5 dB del livello di uscita. Si può incrementare il livello di uscita senza eccessivi rischi di saturazione del segnale. L'effetto complessivo è un maggior volume del segnale d'uscita, essenzialmente perché è stato limitato - o, meglio, compresso - il range dinamico.

Sperimentare le varie impostazioni fino ad ottenere un effetto soddisfacente.

Uso delle librerie delle dinamiche

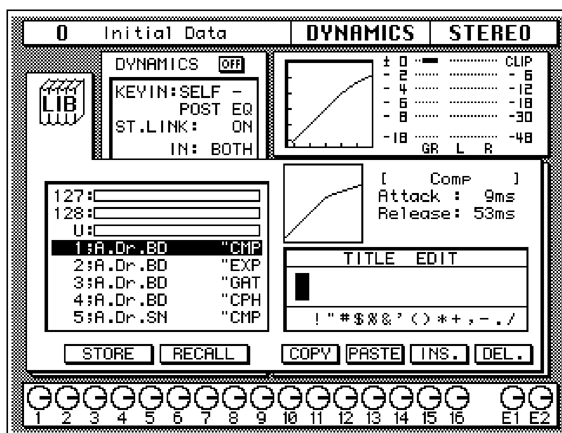
Una volta applicato il processore di dinamiche al bus stereo, è necessario sapere come richiamare i programmi dalla libreria e come regolarne i parametri per creare programmi personalizzati.

Richiamo dei programmi di dinamiche



1. Premere nuovamente il pulsante (DYNAMICS).

Lo schermo visualizza la libreria delle dinamiche:



La stessa operazione si può eseguire selezionando l'icona LIB tramite i cursori e premendo il pulsante [ENTER].

2. Tramite i cursori selezionare l'icona RECALL, quindi selezionare un programma di dinamiche tramite l'encoder.

Lo 02R mostrerà i programmi disponibili. Il programma evidenziato, verrà richiamato premendo il pulsante [ENTER].

3. Premere il pulsante (ENTER).

Il programma dell'effetto evidenziato viene richiamato.

Se si cerca di richiamare un programma user vuoto, lo 02R farà lampeggiare un messaggio di errore indicante che quella locazione di memoria non è disponibile.

Note: *A differenza di EQ e degli effetti, talvolta è essenziale applicare un processore di dinamiche ad un segnale di ingresso mentre si registrano sorgenti multitraccia. Alcuni segnali sono troppo imprevedibili e rumorosi per poter essere registrati senza qualche forma di compressione o gating. Tuttavia, bisogna essere molto selettivi nell'applicare le dinamiche, per il solito principio già illustrato: applicare un effetto ad un segnale è facile, mentre è molto difficile eliminarlo.*

Modifica dei programmi di dinamiche

È possibile modificare uno degli effetti presettati e salvarlo in una delle memorie dedicate all'utente (user). Lo 02R ha 40 programmi presettati [da 1 a 40]. Ogni programma è una variante dei sei processori di dinamiche base disponibili:

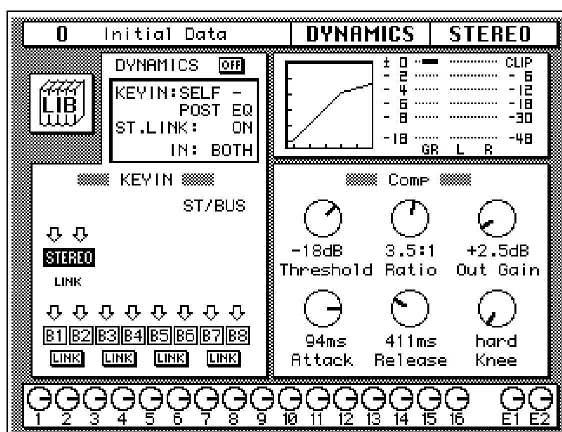
- Compressore (CMP)
- Gate (GAT)
- Expander (EXP)
- Compander – Hard (CPH)
- Compander – Soft (CPS)
- Ducking (DUK)

Selezionare il programma presettato, più vicino all'effetto che si vuole ottenere, e modificarne i parametri. Per l'elenco dei programmi presettati, vedere a pag. 62 del manuale.

Note: *Il nome del programma di ciascun programma di dinamiche presettato contiene un codice di 3 lettere che indica il tipo di processore.*

1. Premere il pulsante (DYNAMICS).

Il display ritornerà alla funzione relativa alle dinamiche:



Si può anche selezionare l'icona LIB con i pulsanti CURSOR e premere il pulsante [ENTER].

2. Tramite i cursori selezionare le icone dei parametri. Regolare i valori tramite l'encoder.

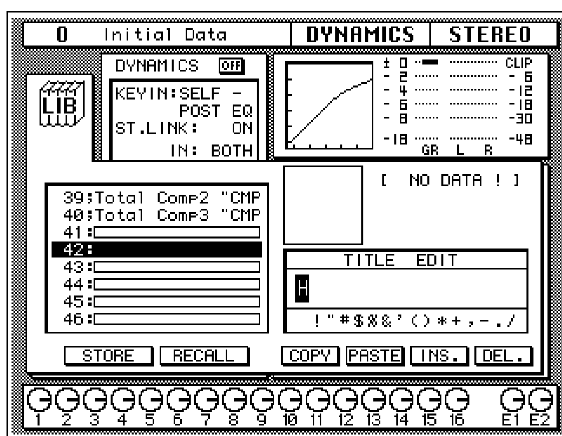
Una volta soddisfatti della modifica apportata all'effetto, si può procedere alla sua memorizzazione.

Memorizzazione di un programma utente di dinamiche

Lo 02R ha 88 programmi a disposizione dell'utente (da 41 a 128) per memorizzare le regolazioni personalizzate. È possibile immagazzinare nella libreria le dinamiche create o ci si può affidare alla memoria di scena, per richiamare le regolazioni. Le seguenti istruzioni consentono la memorizzazione di un effetto nella libreria.

1. Premere nuovamente il pulsante (DYNAMICS).

Sul display appare la funzione libreria delle dinamiche:



Si può anche selezionare tramite i cursori l'icona LIB e premere il pulsante [ENTER].

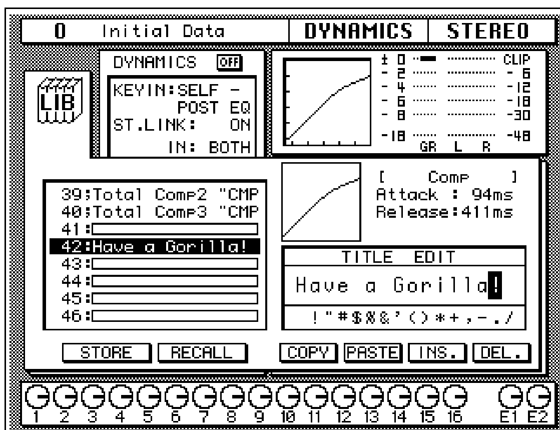
2. Tramite i cursori selezionare il riquadro TITLE EDIT.

3. Tramite i cursori, impostare la posizione del carattere. Tramite l'encoder scegliere il carattere.

La lunghezza del nome deve essere di 16 caratteri al massimo, formato da lettere maiuscole, minuscole o spazi vuoti:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Spostate il cursore sulla posizione del primo carattere, utilizzando i pulsanti CURSOR. Per la selezione del carattere desiderato, ruotate l'encoder. Spostate il cursore sulla posizione del secondo carattere e ripetete l'operazione:



Gli spazi vuoti [blank] si inseriscono selezionando l'icona "INS." nella posizione corrente del cursore nel riquadro TITLE EDIT. Selezionare l'icona tramite i cursori e premere il pulsante [ENTER]. L'icona "DEL." serve per cancellare il carattere dalla posizione attuale del cursore, nel riquadro TITLE EDIT.

Note: *Le icone di controllo "COPY" e"PASTE" consentono di copiare un titolo da altri programmi di dinamiche ed incollarlo in quello "in lavorazione" per successivo editing. Le icone copiano solo il titolo. Vedere a pag. 74 del manuale utente il paragrafo "Icone di controllo".*

4. Tramite i cursori selezionare l'icona STORE, quindi selezionare un programma di dinamiche tramite l'encoder.

Se viene selezionato uno dei programmi presettati (da 1 a 40) e si cerca di memorizzarvi il programma modificato, lampeggia sullo schermo un messaggio di errore " Preset is read only!" (I programmi presettati sono di sola lettura). Selezionare uno degli 88 programmi a disposizione dell'utente (da 41 a 128). I programmi modificati, non possono essere memorizzati nel programma "U" (che rappresenta la memoria di transito (buffer) di UNDO).

5. Premere il pulsante (ENTER).

Lo 02R richiederà con un messaggio una conferma all'intenzione di memorizzare l'impostazione nel programma EFFECT selezionato. Il messaggio di richiesta conferma ha due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE".

Note: *È possibile far in modo che lo 02R durante le operazioni STORE non mostri il messaggio di popup che richiede conferma. A pag. 162 del manuale utente, sono riportate ulteriori informazioni nel paragrafo "Preferences".*

L’icona di controllo CANCEL è preselezionata. Per cancellare l’operazione di memorizzazione premere il pulsante [ENTER] o attendere 10 secondi: l’operazione di memorizzazione [STORE] verrà cancellata automaticamente.

Per memorizzare l’impostazione, tramite i pulsanti cursore selezionare l’icona di controllo “EXECUTE”, quindi premere il pulsante [ENTER]. Il programma di dinamiche viene così memorizzato.

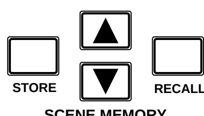
Note: *Se, dopo la memorizzazione di un programma di dinamiche l’utente decide di rinunciare ad esso, è molto semplice sostituirlo con un altro mediante la sovrascrittura di nuove impostazioni, inserite nella stessa locazione di memoria. Per contro, è anche molto semplice cancellare accidentalmente programmi di grande importanza per l’utente..*

PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO LO 02R VISUALIZZA I MESSAGGI DI RICHIESTA DI CONFERMA!

Memorie di scena

Le memorie di scena del banco di registrazione digitale 02R sono la fotografia di tutti i parametri digitali del mixer. Lo 02R possiede 64 memorie di scena ad ognuna delle quali può essere dato un nome per una veloce identificazione.

Tuttavia, due di queste memorie sono speciali e riservate. La memoria “00 - Initial Data” è una memoria di sola lettura che riporta lo 02R alle sue impostazioni iniziali. L’altra è una memoria di transito (buffer di UNDO) chiamata “U”. Il richiamo del buffer di UNDO ripristina l’ultima condizione dello 02R.



Le diverse memorie di scena possono essere salvate e richiamate tramite i pulsanti [STORE] e [RECALL]. Le memorie vengono selezionate tramite i pulsanti di incremento e decremento SCENE MEMORY.

Le memorie di scena possono essere anche richiamate dal sistema automatico o attraverso cambi di programma MIDI via computer, via sequencer o via pedale MIDI. È possibile salvare le memorie di scena su un supporto dati MIDI.

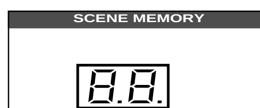
Salvare una memoria di scena

Quando si decide di salvare una memoria di scena, è necessario verificare che tutte le impostazioni nel buffer di edit siano corrette. Alcune impostazioni potrebbero essere state modificate accidentalmente o da un altro operatore. Se non si è certi sull’esatto contenuto del mixer e non si vuole verificare tutte le impostazioni è sufficiente richiamare la memoria di scena iniziale (“00-Initial Data”), eseguire le regolazioni desiderate, quindi salvare.

Note: *Per precauzione, potrebbe essere utile memorizzare le impostazioni del mix corrente in una memoria di scena non utilizzata.*

1. Tramite i pulsanti di incremento e decremento SCENE MEMORY, selezionare una memoria di scena.

Le scene non possono essere salvate nelle due memorie speciali riservate “U” (il buffer di UNDO) o “00 - Initial Data”. In caso contrario sullo schermo lampeggerà un messaggio di errore.



Quando viene selezionata una nuova memoria di scena, il numero che la identifica lampeggia nei LED delle memorie di scena.

2. Premere il pulsante (STORE).

Lo 02R richiederà, tramite un messaggio, una conferma sull’intenzione di memorizzare l’impostazione nella memoria di scena selezionata. Il messaggio di richiesta di conferma ha due icone di controllo: “CANCEL” e “EXECUTE”.

Note: *Si può far in modo che lo 02R non presenti il messaggio di popup per richiesta di conferma durante le operazioni STORE. Vedere per ulteriori informazioni a pagina 162 del manuale utente, nel paragrafo “Preferences”.*

L'icona di controllo CANCEL è preselezionata. Per cancellare l'operazione di memorizzazione, premere il pulsante [ENTER] o attendere 10 secondi: l'operazione di memorizzazione [STORE] verrà cancellata automaticamente.

Per memorizzare l'impostazione, tramite i pulsanti cursore selezionare l'icona di controllo "EXECUTE", quindi premere il pulsante [ENTER].

3. La memoria di scena viene salvata.

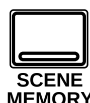
Note: *Se si decide di rinunciare ad una memoria di scena dopo averla immagazzinata, è molto semplice scrivere sopra di essa regolando le impostazioni mixer e memorizzandole nella stessa locazione. Per contro è molto facile che tali cancellazioni avvengano accidentalmente. Per questa ragione lo 02R ha la caratteristica"Memory Protect"che contribuisce ad evitare le cancellazioni indesiderate, ma può da un lato interferire con il lavoro dell'operatore (rallentandolo) e dall'altro non offrendo la garanzia assoluta, poiché anche la protezione può essere tolta molto facilmente.* *A pag. 118, vedere i dettagli.*

PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE QUANDO LO 02R VISUALIZZA I MESSAGGI DI RICHIESTA DI CONFERMA!

Assegnare un nome alla memoria di scena

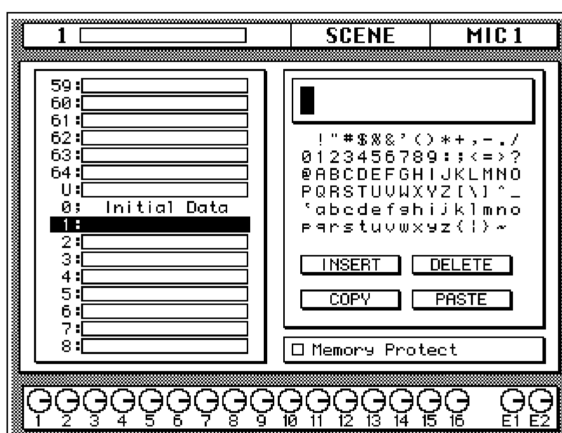
1. Tramite i pulsanti incremento/decremento delle memorie di scena, selezionare la memoria di scena corretta.

Quando viene selezionata una nuova memoria di scena, il numero indicatore lampeggia nei LED delle memorie di scena.



2. Premere il pulsante (SCENE MEMORY).

Sul display appare la funzione SCENE:



Note: *Prima di avere la videata principale qui riportata, è probabile che si debba premere parecchie volte il pulsante [SCENE MEMORY].*

Per assicurarsi che la memoria di scena da modificare sia quella corretta, bisognerebbe richiamarla prima di proseguire. Vedere “Richiamo di una memoria di scena” a pagina 65.

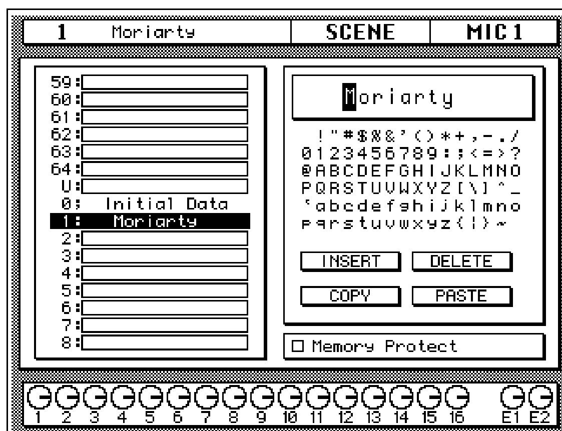
3. Per mezzo dei pulsanti cursore selezionare il riquadro TITLE EDIT.

4. Tramite i cursori, impostare la posizione del carattere. Con l’encoder scegliere il carattere.

La lunghezza del nome deve essere al massimo di 16 caratteri, ed esso può essere formato da lettere maiuscole, minuscole o spazi vuoti:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Spostate il cursore sulla posizione del primo carattere, utilizzando i pulsanti CURSOR. Per la selezione del carattere desiderato, ruotate l’encoder. Spostate il cursore sulla posizione del secondo carattere e ripetete l’operazione:



Gli spazi vuoti [blank] si inseriscono selezionando l’icona “INSERT.” nella posizione attuale del cursore, nel riquadro TITLE EDIT. Selezionare l’icona tramite i cursori e premere il pulsante [ENTER]. L’icona “DELETE” serve per cancellare il carattere presente nella posizione attuale del cursore, nel riquadro TITLE EDIT.

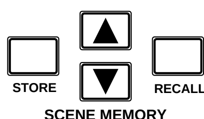
Note: *Le icone di controllo“COPY”e “PASTE” consentono di copiare un titolo da un altro programma ed incollarlo nel riquadro title edit per successive modifiche.*

5. Premere il pulsante (STORE).

Se alla richiesta di conferma si risponde selezionando “EXECUTE” e premendo il pulsante [ENTER], la memoria di scena viene salvata con il nuovo nome.

Richiamare una memoria di scena

Le diverse memorie di scena, possono essere richiamate tramite il pulsante [RECALL]. Le memorie di scena possono essere richiamate anche dal sistema automatico o attraverso messaggi di cambio di programma MIDI.



1. Tramite i pulsanti di incremento/decremento delle memorie di scena, selezionare la memoria di scena desiderata.

Quando viene selezionata una nuova memoria di scena, il numero che la identifica lampeggia nei LED delle memorie di scena.

2. Premere il pulsante [RECALL].

La memoria di scena selezionata viene richiamata.

Note: *Richiamando le scene mix, bisogna accertarsi che i livelli di volume possano cambiare immediatamente all'attivazione dei canali e allo spostamento dei faders. Lo 02R ha la proprietà di dissolvere i livelli quando si carica una memoria di scena, ma non può compensare l'apparizione di picchi, dovuti all'attivazione improvvisa di un canale. A pagina 121 sono riportate ulteriori informazioni circa il tempo di dissolvenza "Fade Time".*

Quando viene richiamata la memoria di scena, il numero visualizzato nei LED delle memorie di scena smette di lampeggiare.

Se si cerca di richiamare una memoria di scena vuota, lo 02R farà lampeggiare un messaggio di errore ad indicare che quella particolare memoria non è disponibile per il richiamo.

5 Mixing e Automazione

In questo capitolo...

In che cosa consiste l'automazione nello 02R?

Una registrazione multitraccia è composta di tre fasi fondamentali:

•Setup e inizializzazione delle tracce

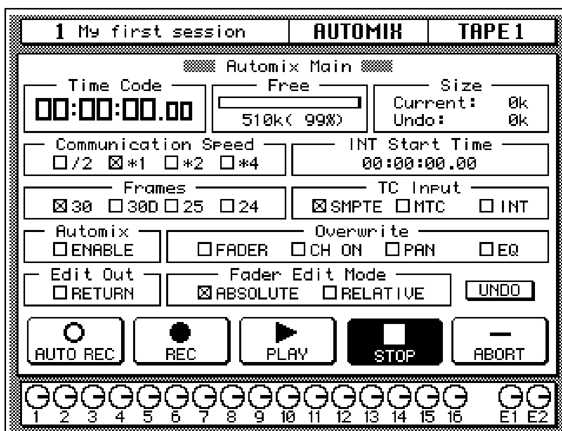
•Overdubbing

•Mixdown

Ognuna di queste fasi, è importante per produrre una registrazione soddisfacente, ma quella più complessa, per la maggior parte dei tecnici del suono, è il riversamento (mixdown). I musicisti hanno terminato il loro lavoro, hanno suonato i loro strumenti, e cantato i loro testi. Tutto questo materiale grezzo è registrato sul multitracce, in attesa di essere elaborato in un perfetto mix finale.

Per assistervi in questo difficile compito, lo 02R, incorpora un sistema completo di automazione. Esso memorizza i cambiamenti dei faders, provvede all'accensione o allo spegnimento dei canali, provvede alle regolazioni dell'equalizzatore o alla posizione dei pan, cambia le mandate ausiliarie, e tutto ciò sulla base di un time-code. Può anche richiamare le memorie di scena, i programmi dalle librerie dell'equalizzatore, degli effetti, delle dinamiche e dei canali.

Tutto ciò permette di registrare una intera sessione e di editare individualmente i canali in diverse passate, fino all'ottimizzazione. È possibile intervenire nella microregolazione di ogni specifico parametro o usare uno degli editor di eventi per regolare la posizione, nel tempo, delle regolazioni di un canale o di un cambiamento di scena. In sostanza, è possibile creare un riversamento virtualmente impossibile con un mixer standard analogico.



Memoria Automix

Lo 02R incorpora per l'automix, 1 buffer e 16 memorie, oltre ad un buffer Undo. Solo il mix corrente può essere ascoltato e registrato. Il mix corrente può essere immagazzinato in una delle 16 memorie disponibili.

Automazione in tempo reale

Questo manuale parte dal presupposto che si stia usando lo 02R, con una o più schede opzionali di I/O (Input/Output - Ingresso/Uscita) installate e che ad esso sia collegato un registratore multitraccia. In questa sezione si spiegherà come sincronizzare il registratore con lo 02R. Ci sono tre modi possibili per eseguire questa operazione:

- Se il registratore multitraccia è dotato del connettore per l'uscita time-code (codice-tempo) SMPTE, si utilizzi un cavo audio per collegarlo alla presa d'entrata jack SMPTE TIME CODE INPUT sul pannello posteriore dello 02R.
- Utilizzare un generatore di time-code SMPTE esterno se il registratore multitraccia ne è sprovvisto. È necessario registrare su una traccia il time-code, quindi collegare l'uscita della traccia direttamente alla presa d'entrata jack SMPTE TIME CODE INPUT sul pannello posteriore del banco 02R.
- Utilizzare un sequencer MIDI per inviare il time-code MTC (MIDI time code) sia allo 02R che al registratore multitraccia. Collegare un cavo MIDI alla presa d'entrata jack MTC TIME CODE INPUT sul pannello posteriore dello 02R.

Esiste un'ulteriore possibilità: automatizzare lo 02R utilizzando il suo generatore interno di time-code. Ciò, tuttavia, esclude la possibilità di sincronizzarlo con un accessorio esterno. Lo 02R non ha un connettore d'uscita per il suo time-code interno.

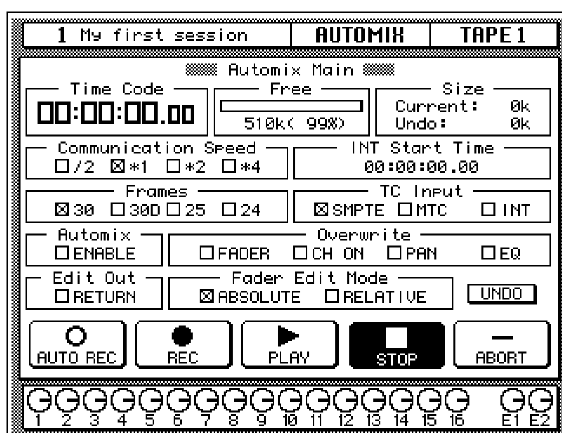
Collegamenti iniziali ed impostazione

1. Collegare la sorgente di time-code allo 02R.



2. Premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX] per raggiungere la videata principale.

Ci sono sei videate nella funzione AUTOMIX del display. Appare "Automix Main":



3. Tramite i cursori, selezionare la risoluzione in “Frame” desiderata, quindi premere il pulsante [ENTER].

Lo 02R può gestire quattro risoluzioni , espresse in “frame” secondo standard industriali:

- 30 – 30 frames per secondo.
- 30D – 29.97 frames per secondo (30 drop frame).
- 25 – 25 frames per secondo.
- 24 – 24 frames per secondo.

Queste quattro risoluzioni si applicano a tutti e tre i possibili time-code: SMPTE, MTC, e clock interno.

4. Tramite i cursori, selezionare “TC Input”, quindi premere il pulsante [ENTER].

Selezionare la sorgente del time-code tra queste tre opzioni:

- SMPTE (standard per i films).
- MTC (time-code MIDI).
- Interno.

5. Tramite i cursori, selezionare “Automix” ENABLE, quindi premere il pulsante [ENTER] per attivarlo.

Il sistema di automazione non funziona se questo box non è abilitato.

6. Tramite i cursori, selezionare le voci “Overwrite” desiderate quindi premere il pulsante [ENTER].

Questo campo permette di selezionare il tipo di eventi che saranno registrati. Verrà registrato solo l’evento selezionato. Selezionare tra:

- FADER – livello relativo al canale (fader o encoder) compresi i livelli dei send ausiliari.
- CH ON – [ON] pulsanti di selezione per ogni canale.
- PAN – posizione del pan per ogni canale.
- EQ – selezioni dell’equalizzatore per ogni canale.

Note: *Le memorie di scena e tutte le le operazioni di richiamo “libreria” saranno registrate, qualunque siano le impostazioni relative alle opzioni “Overwrite”.*

Le altre opzioni della videata sono altrettanto importanti ma non nell’ambito di questo manuale. Vedere "Main Screen" a pagina 129 del *manuale utente* per ulteriori dettagli.

Creazione di un nuovo Automix

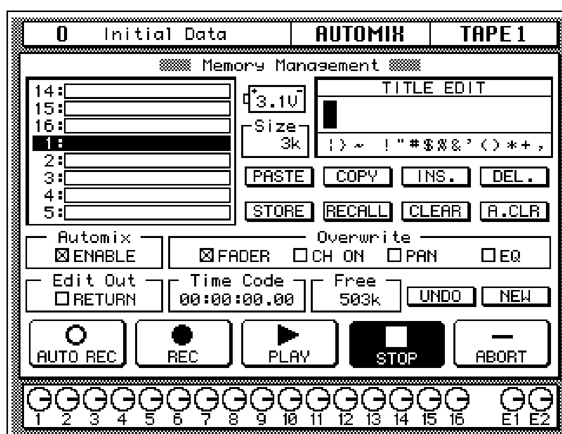
Per poter registrare una intera sessione che includa il sistema di automazione dello 02R, si deve prima creare un nuovo Automix. Una volta creato il nuovo, il contenuto dell'Automix attuale (cioè gli eventi) viene cancellato e l'Automix attuale viene riportato alle impostazioni di default.

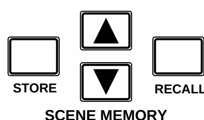
Se si desidera conservare l'attuale Automix è necessario salvarlo in una delle 16 memorie disponibili prima di procedere.



1. Premere nuovamente il pulsante [AUTOMIX].

Sul display appare la videata "Memory Management":





2. Tramite i pulsanti incremento/decremento delle MEMORIE DI SCENA, selezionare la memoria di scena di partenza quindi premere il pulsante [RECALL].

La memoria di scena selezionata viene richiamata.

La memoria di scena del vostro mixdown verrà registrato con il pulsante [FLIP] premuto di modo che i faders operino sui ritorni-nastro e non sugli ingressi dei canali.

Note: *È possibile predisporre lo 02R in modo che lo stato del pulsante [FLIP] venga ignorato durante i richiami della memoria di scena. In tal caso, è probabile che si debba premere il pulsante [FLIP] prima di iniziare a registrare il proprio automix. A pag. 162, paragrafo "Preferenze", sono riportati ulteriori dettagli.*

3. Impostare i livelli di partenza per il mixdown e premere il pulsante [STORE] per aggiornare la memoria di scena.

Lo 02R richiederà, tramite un messaggio di pop-up, una conferma: selezionare l'icona "EXECUTE" e premere il pulsante [ENTER].

4. Con i pulsanti cursore, selezionare l'icona "NEW" quindi premere il pulsante [ENTER].

Lo 02R richiederà con un messaggio la conferma circa l'intenzione di creare un nuovo Automix. Il messaggio ha due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE":



L'icona di controllo CANCEL è preselezionata. Per cancellare l'operazione NEW premere il pulsante [ENTER] o attendere 10 secondi: l'operazione di memorizzazione (STORE) verrà cancellata automaticamente.

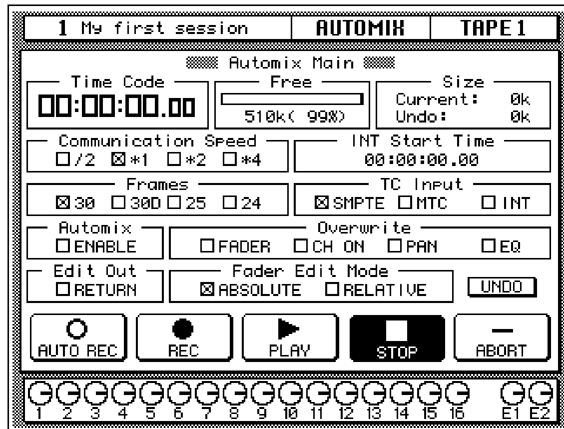
Per creare un nuovo Automix, servendosi dei tasti cursore selezionare l'icona di controllo "EXECUTE", quindi premere il pulsante [ENTER]. Nella posizione 00:00:00.00 del time-code verrà inserita l'ultima memoria di scena memorizzata o richiamata.

Registrazione della prima sessione



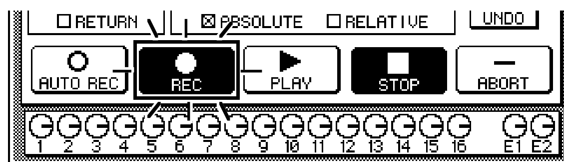
1. Premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX] per raggiungere la videata Automix Main screen.

Smettere di premere il pulsante [AUTOMIX] quando appare la videata “Automix Main”:



2. Tramite i cursori, selezionare l’icona “RECORD”, quindi premere il pulsante [ENTER].

L’icona “RECORD” lampeggerà per indicare lo stato AUTOMIX RECORD READY (pronto a registrare):



3. Premere il pulsante [SEL] per i canali di ritorno nastro che si vogliono registrare.

I LED dei pulsanti dei canali selezionati lampeggeranno per segnalare che sono predisposti per la registrazione.

Note: *Bisogna ricordare che la memoria di scena richiamata ha la funzione [FLIP] attivata. Pertanto, bisognerebbe selezionare i pulsanti [SEL] nella fila sopra i faders.*

4. Avviare il dispositivo che fornisce il codice-tempo.

Dovrebbe partire da una posizione che precede la partenza della musica.

Note: *La funzione automix dello 02R non risponderà correttamente nel caso in cui il timecode sorgente inizia con “23:59:30.00” e passa a “00:00:00.00”. Il codice tempo (timecode) deve essere continuo.*

Se lo 02R è nella condizione AUTOMIX RECORD READY, quando il segnale di time-code viene ricevuto, l'icona "RECORD" resterà permanentemente illuminata (in reverse video) e la registrazione Automix ha inizio. Il codice-tempo sarà visualizzato in tempo reale, nel campo "Time Code" della videata "Automix Main".

Note: *Se il timecode non viene visualizzato correttamente nel campo"Time Code", bisogna controllare:*

- *Che i cavi siano collegati correttamente fra lo 02R e il dispositivo che fornisce il timecode.*
- *Che l'impostazione del dispositivo che fornisce il timecode sia impostato correttamente per trasmetterlo?*

5. Durante l'ascolto del materiale in fase di registrazione, operare sui fader e sugli altri controlli dei canali selezionati.

Durante la registrazione degli eventi per l'Automix, è possibile operare solamente sui controlli, specialmente sui fader del canale selezionato.

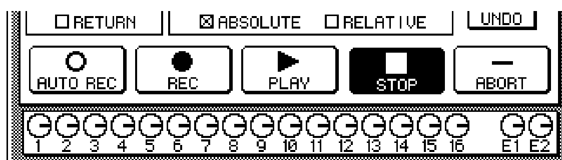
Note: *Lo 02R tenta di prevenire cambi accidentali di livello, effettuando il "freezing"dei faders che non sono stati selezionati. Per evitare di danneggiare l'unità, non bisogna tentare di azionare i faders dei canali non selezionati.*

Appunti per la registrazione Automix

- Durante la registrazione di cambi nella posizione pan o dell'equalizzatore, potrebbe essere più conveniente utilizzare usare i pulsanti ed i controlli nel blocco del canale selezionato.
- Se è stato selezionato più di un canale tramite i pulsanti [SEL], i controlli del SELECTED CHANNEL (canale selezionato), agiranno solamente sul canale selezionato. Questa particolarità si applica anche agli equalizzatori ed alle operazioni del processore di dinamiche. A causa di queste restrizioni, è più conveniente operare l'Automix su un canale alla volta nell'editing dei dati dell'equalizzatore o del pan.
- Durante la registrazione degli eventi per l'Automix, è possibile selezionare altre funzioni sul display in modo da poter regolare i parametri in differenti canali.
- Per registrare una operazione di richiamo dall'equalizzatore, dalle dinamiche, o dalla libreria dei canali, premere il pulsante [SEL] del canale da cambiare quindi usare la corrispondente funzione sul display per eseguire l'operazione di richiamo. Per registrare una operazione di richiamo dalla libreria degli effetti, accedere a quest'ultima tramite i pulsanti [AUX7] o [AUX8].

6. Una volta completata la sessione di registrazione dell'Automix, tramite i cursori selezionare l'icona "STOP" e premere il pulsante [ENTER].

La sessione può essere terminata in modo più veloce fermando il dispositivo che fornisce il time-code: l'effetto è lo stesso a quello che si ottiene selezionando la funzione STOP sul banco 02R:



L'icona "RECORD" tornerà in visualizzazione normale mentre l'icona "STOP" sarà evidenziata in "reverse". Gli eventi registrati durante la sessione di Automix saranno inseriti nell'attuale memoria di Automix.

Gli eventi registrati fino ad ora possono essere cancellati anche selezionando, tramite i cursori, l'icona "UNDO" e premendo il pulsante [ENTER].

La sessione di registrazione può anche essere bloccata selezionando l'icona "ABORT" tramite i cursori e premendo il pulsante [ENTER]. In questo caso, però, gli eventi registrati fino a quel punto saranno cancellati.

Note: *La funzione ABORT deve essere usata prima che una registrazione automixsia stata bloccata. Una volta che la registrazione è stata arrestata, i dati di automix verranno aggiornati e viene creato un nuovo mix corrente. A questo punto, dopo l'arresto di una registrazione automix, per ripescare i dati automix precedenti si può ricorrere alla funzioneg UNDO .*

Nella maggior parte dei casi, gli interventi di editing di tipo punch-in o l'uso di "editors" di eventi possono correggere errori di minore entità.

7. Fermare il dispositivo che fornisce il time-code.

Editing degli eventi Automation

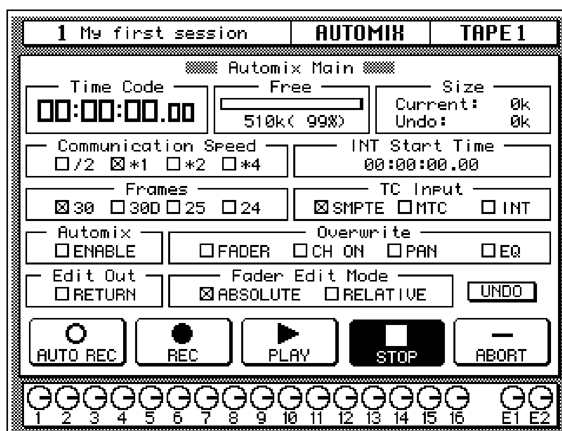
Sovrascrittura degli eventi

È possibile “scrivere” sopra gli eventi già registrati nell’attuale Automix. È possibile alterare eventi di un canale già registrato e registrare nuovi eventi su un altro canale. Per esempio, è possibile registrare prima la posizione dei fader per la sezione ritmica, e quindi effettuare la sovrascrittura con le operazioni sui fader per gli assoli o la voce.



1. Se richiesto, premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX] per tornare alla videata “Main”.

Fermarsi quando riappare la videata “Automix Main”:



WARNING! Quando si effettuano queste selezioni, bisogna stare attenti a non cancellare, mediante sovrascrittura, gli eventi già registrati.

2. Tramite i cursori, selezionare gli items “Overwrite” desiderati, quindi premere il pulsante [ENTER].

Note: *Se si effettua un doppio click sul pulsante [ENTER] su un item“Overwrite” già selezionato, rimarrà selezionato solo quest’ultimo, mentre gli altri verranno esclusi.*

---

3. Tramite i cursori, selezionare l’icona “RECORD”, quindi premere il pulsante [ENTER].

L’icona “RECORD” lampeggerà.

4. Premere il pulsante [SEL] per i canali di ritorno nastro che si desidera “*sovrascrivere*”.

È molto importante prestare attenzione alla selezione dei canali sui quali si desidera applicare la sovrascrittura: se si dovessero selezionare lo stesso canale e lo stesso tipo di eventi della precedente sessione, quelli precedentemente registrati verrebbero cancellati all’avviamento della registrazione dell’Automix.

5. Avviare il dispositivo che fornisce il time-code.

Dovrebbe essere stato riavvolto e fatto ripartire da una posizione immediatamente precedente la partenza della musica. Suonerà l'Automix precedentemente registrato.

6. Durante l'ascolto, regolare i parametri che si desidera "sovrascrivere".

7. Una volta completata la sessione di registrazione della sovrascrittura dei nuovi eventi, tramite i cursori selezionare l'icona "STOP" e premere il pulsante [ENTER].

La sessione può essere terminata in modo più veloce fermando il dispositivo che genera il time-code: l'effetto che si ottiene è uguale a quello che si ottiene selezionando la funzione STOP sullo 02R.

L'icona "RECORD" tornerà alla visualizzazione normale mentre l'icona "STOP" sarà evidenziata in "reverse". Gli eventi registrati durante la sessione di sovrascrittura saranno sommati ai precedenti nell'attuale memoria di Automix.

8. Fermare il dispositivo che genera il time-code.

Sostituzioni di dati nell'Automix (Punch-in)

Se si commette un errore in una porzione dell'Automix, si può sostituire la porzione errata utilizzando il punch-in.



1. Se necessario, premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX] per tornare alla videata principale "Main".

2. Tramite i cursori, selezionare gli items "Overwrite" desiderati, quindi premere il pulsante [ENTER].

3. Tramite i cursori, selezionare l'icona "RECORD", quindi premere il pulsante [ENTER].

L'icona "RECORD" lampeggerà.

4. Avviare il dispositivo che fornisce il time-code.

Dovrebbe essere stato riavvolto e fatto ripartire da una posizione immediatamente precedente la partenza della musica. L'Automix precedentemente registrato suonerà, ma non essendo stato selezionato alcun canale, lo 02R rimarrà nello stato AUTOMIX RECORD READY.

5. **Ascoltare la registrazione. Nel punto dove è necessario procedere alle correzioni, premere il pulsante [SEL] per i canali di ritorno nastro desiderati.**

La registrazione inizierà dal punto in cui è stato premuto il pulsante [SEL].

Note: *Da questo punto in avanti verranno registrati i nuovi eventi e quelli preesistenti saranno eliminati.*

6. **Durante l'ascolto, regolare i parametri che si desidera correggere.**

7. **Una volta completata la regolazione, premere il pulsante [SEL] nuovamente.**

Lo 02R tornerà allo stato AUTOMIX RECORD READY.

Note: *Se non si procede ad alcuna regolazione di parametri fra i punti di punch-in e punch-out, qualsiasi evento preregistrato e di quel tipo verrà eliminato.*

8. **Tramite i cursori selezionare l'icona "STOP" e premere il pulsante [ENTER].**

La sessione può essere conclusa in modo più veloce fermando il dispositivo di time-code: l'effetto è lo stesso di quello che si ottiene selezionando la funzione STOP sullo 02R.

L'icona "RECORD" tornerà in visualizzazione normale mentre l'icona "STOP" sarà evidenziata in "reverse".

9. **Fermare il dispositivo che fornisce il time-code.**

Editing dei movimenti dei fader/encoder

Se si sostituiscono dati errati relativi ai fader o all'encoder, lo 02R permette di visualizzare le differenza sulla schermata "Fader Edit".

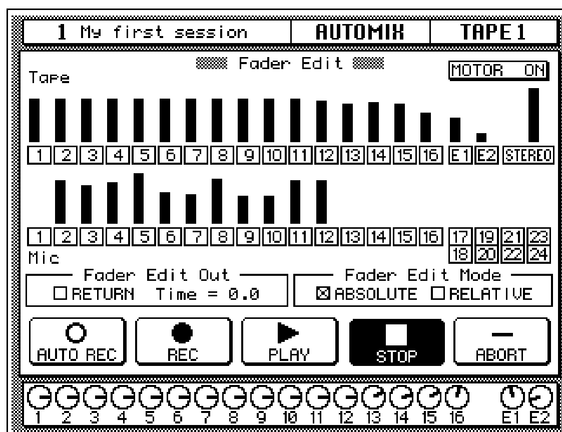


1. **Se necessario, premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX] per tornare alla videata principale "Main".**

2. **Tramite i cursori, selezionare l'item "FADER - Overwrite" desiderato, quindi premere il pulsante [ENTER].**

3. Premere ripetutamente il pulsante [AUTOMIX].

Smettere di premere il pulsante [AUTOMIX] quando appare la videata "fader edit":



Questa videata permette di vedere i movimenti dei fader rappresentati in modo dinamico su un grafico a barre. Diverse possibilità rendono conveniente l'uso di questa particolare videata durante la correzione dettagliata dei fader e dell'encoder.

4. Tramite i cursori, selezionare "Fader Edit Out - RETURN", quindi premere il pulsante [ENTER] per cambiare il valore.

Se il box di controllo RETURN non è selezionato, è probabile che si voglia portare il fader alla posizione precedente prima di completare la correzione (punch-out). Se esso, invece, è selezionato, il fader tornerà automaticamente alla sua posizione precedente, dopo la correzione (punch-out). Il tempo richiesto per tornare alla posizione precedente, è controllato dal campo "Time".

5. Tramite i cursori, selezionare l'icona "RECORD", quindi premere il pulsante [ENTER].

L'icona "RECORD" lampeggerà.

6. Avviare il dispositivo che fornisce in codice-tempo.

Lo 02R resterà nello stato AUTOMIX RECORD READY.

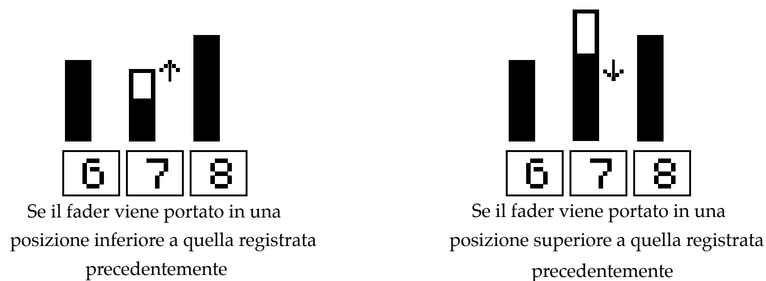
7. Ascoltare la registrazione. Nel punto dove è necessario apportare le correzioni, quindi premere il pulsante [SEL] per i canali di ritorno nastro che si desidera editare.

La registrazione inizierà dal punto in cui è stato premuto il pulsante [SEL].

8. Durante l'ascolto, regolare il fader che si desidera correggere.

Durante il movimento del fader, il display visualizzerà sia la sua posizione precedente registrata, sia quella nuova. Una freccia sul display, indicherà il

senso del movimento necessario per tornare alla posizione precedentemente registrata.



Se il fader viene portato in una posizione inferiore a quella registrata precedentemente

Se il fader viene portato in una posizione superiore a quella registrata precedentemente

9. Una volta completata la regolazione, premere il pulsante [SEL] nuovamente.

Lo 02R tornerà allo stato AUTOMIX RECORD READY.

10. Tramite i cursori selezionare l'icona "STOP" e premere il pulsante [ENTER].

La sessione può essere conclusa in modo più veloce fermando il dispositivo che fornisce il time-code: l'effetto è lo stesso di quello che si ottiene selezionando la funzione STOP sul banco 02R.

11. Fermare il dispositivo che fornisce il time-code.

Editing Automix Off-Line

Editing del richiamo delle scene e delle librerie

È possibile editare la temporizzazione ed il contenuto di una scena, e gli eventi di richiamo delle librerie registrati nell'attuale Automix.



1. Premere il pulsante [AUTOMIX] ripetutamente.

Smettere di premere il pulsante [AUTOMIX] quando appare la videata "Event Edit (MEMORY)":

1 My first session | AUTOMIX | TAPE1

Event Edit(Memory)

Time Code	Memory	Channel
00:00:00.00	SCENE 1	
00:00:30.08	EF.Lib. 3	EFF. 1
00:01:27.24	CH.Lib. 2	TAPE 6
00:01:58.11	CH.Lib. 3	TAPE 1
00:02:05.04	CH.Lib. 1	TAPE 6

INSERT
DELETE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

La videata consiste di una tabella riepilogativa dei time-code, memoria e canale della scena e degli eventi di richiamo delle librerie registrati nell'attuale automix. Ci sono anche due icone di controllo per inserire (INSERT) o cancellare (DELETE) gli eventi.

2. Tramite i cursori, selezionare un evento da editare.

I cursori permettono di selezionare individualmente gli eventi (l'evento selezionato è chiamato "current event") e di muoversi nella tabella nella ricerca degli eventi. È possibile editare i seguenti dati:

- Memoria – il tipo di evento. Si può scegliere fra i seguenti eventi.
- Memoria – il tipo di evento. Si può scegliere fra i seguenti eventi:
    - SCENE – richiamo memoria di scena. Il numero indica la memoria di scena (da 0 a 64).
    - EQ.Lib. – richiamo libreria equalizer . Il numero indica la libreria equalizer (da 1 a128).
    - DY.Lib. – richiamo libreria dynamics. Il numero indica la libreria dynamics (da 1 a 128).
    - EF.Lib. – richiamo libreria effect. Il numero indica la libreria effect (da 1 a 128).

- CH.Lib. – richiamo libreria channel . Il numero indica il numero della libreria di canale (da 1 a 64).

- Channel – rappresenta il canale a cui è riferita l'operazione di richiamo. Per il richiamo di un amemoria di scena, questo campo è vuoto (blank).

3. Ruotare l' encoder per cambiare il valore nella posizione occupata dal cursore.

Per il timecode, è possibile regolare indipendentemente le ore, i minuti, i secondi e i valori di frames.

4. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona INSERT e premere [ENTER] per inserire un evento.

Nella tabella verrà inserito un evento che è esattamente un duplicato di quello corrente. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare il nuovo evento e regolarne i valori perché esso venga adattato. Se si cambia il suo valore di timecode, il nuovo evento verrà spostato sulla sua posizione appropriata all'interno della sequenza temporale.

5. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona DELETE e premere [ENTER] per eliminare l'evento in corso.

Note: *Se il cursore a video è posizionato su un'icona diversa INSERT o DELETE , premendo il pulsante [ENTER] lo si obbligherà a passare sull'icona DELETE.*

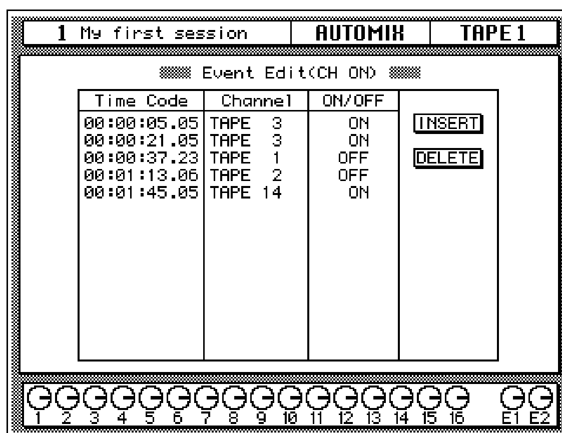
Editing Channel ON/OFF

È possibile modificare la temporizzazione e il contenuto degli eventi di canale on/off che sono stati registrati nell'automix in corso.



1. Premere nuovamente il pulsante [AUTOMIX].

Ci si può fermare quando appare la videata "Event Edit (CH ON)":



Questo display è costituito da una tabella che rappresenta Time Code, Channel e ON/OFF del canale degli eventi on/off registrati nell'automix corrente. Possiede anche due icone di controllo che consentono di inserire (INSERT) o eliminare (DELETE) gli eventi.

2. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'evento da editare.

I pulsanti CURSOR permettono la selezione singola degli eventi (l'evento selezionato viene definito "corrente") e lo spostamento all'interno della tabella per l'immissione di ciascun evento. È possibile modifcare i seguenti dati:

- Time Code – la posizione dell' evento come valore di timecode. Lo 02R raggruppa gli eventi secondo il loro valore di timecode.
- Channel – è il canale a cui si applica l'evento on/off.
- ON/OFF – lo stato ON o OFF del canale.

3. Ruotare l'encoder per modificare il valore nella posizione occupata dal cursore.

4. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona INSERT e premere [ENTER) per inserire un evento.

In tabella verrà inserito un duplicato perfetto dell'evento corrente. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare quello nuovo ed adattarne i valori. Cambiandone il timecode, verrà posizionato opportunamente nella sequenza temporale

Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona DELETE e premere [ENTER] per eliminare l'evento corrente.

Note: *Se il cursore appare a video in una posizione diversa dalle icone INSERT o DELETE, premendo [ENTER] esso si sposterà sull'icona DELETE.*

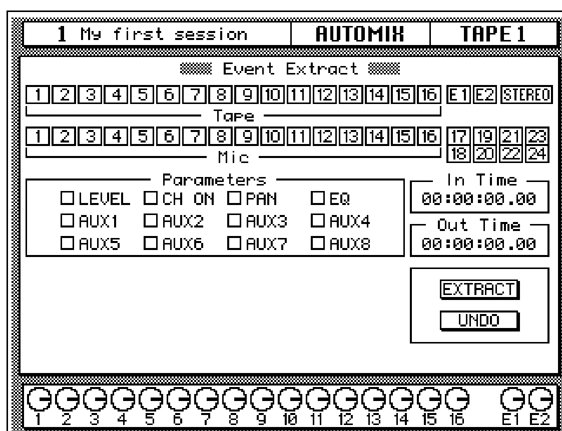
Cancellazione degli Eventi

È possibile cancellare eventi specifici , registrati nell'automix corrente. Si può selezionare una gamma o range di timecode, i canali desirati, e gli eventi specifici che si desidera eliminare.



1. Premere nuovamente il pulsante [AUTOMIX].

Fermarsi nel momento in cui appare la videata “Event Extract” :



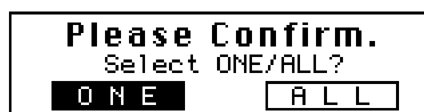
2. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare il/i canale/i da eliminare.

Si possono anche usare i pulsanti [SEL] per la selezione dei canali. I canali selezionabili sono:

- Tape da 1 ta 16 – i canali di ritorno nastro.
- E1 ed E2 – i canali di ritorno effetto.
- STEREO – i bus stereo.
- Mic da 1 a16 – i canali di ingresso MIC/LINE .
- da 17/18 a 23/24 – i canali di ingresso di linea stereo pair (coppia stereo.

3. Bisogna premere [ENTER] per attivare/disattivare un canale.

Se si effettua un dopiio click su [ENTER] su un canale selezionato, quel canale verrà attivato e tutti gli altri disattivati, oppure si attiveranno tutti i canali . Lo 02R mostra un messaggio di popup che consente la selezione di un solo canale o di tutti:



Usare i pulsanti CURSOR per selezionare “ONE” al fine di attivare un solo canale escludendo tutti gli altri, oppure selezionare“ALL” per attivarli tutti. Premere il pulsante [ENTER] per dare esecuzione alla propria scelta.

4. Selzionare i parametri da eliminare mediante i pulasnti CURSOR e premere il pulsante [ENTER] per attivare o disattivare un parametro.

È possibile selezionare uno o più parametri da eliminare, scegliendo fra::

- LEVEL – eventi fader/encoder, che controllano il livello d'ingresso di un canale.
- CH ON – eventi on/off del canale.
- PAN – eventi di operazioni pan per un canale.
- EQ – eventi di operazioni equalization per un canale.
- da AUX1 a AUX8 – eventi fader/encoder, che controllano il livello di mandata ausiliaria di un canale.

Se si effettua un doppio click su [ENTER] relativamente ad un tipo di evento, esso verrà attivato e tutti gli altri verranno disattivati oppure verranno attivati tutti. Lo 02R mostrerà un messaggio che richiede la conferma dell'utente per la selezione di un solo canale o di tutti:



Usare i pulsanti CURSOR per selezionare "ONE" (si attiva un solo canale esi escludonoo gli altri, oppure scegliere"ALL" per attivare tutti i titpi di evento. Premere [ENTER] per mandare in esecuzione la propria selezione.

5. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare il tempo di entrata "In Time" e con l'encoder specificare la locazione a partire dalla quale bisogna cominciare l'eliminazione degli eventi.

È possibile regolare indipendentemente ore, minuti, secondi e frame.

6. Selezionare il tempo di uscita "Out Time" con i pulsanti CURSOR e ruotare l'encoder per specificare la locazione a partire dalla quale bisogna cessare l'eliminazione degli eventi.

Lo 02R elimina tutti gli eventi a partire da "In Time" del timecode fino a "Out Time", escluso quelli che si trovano in questa locazione.

7. Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXTRACT" e premere il pulsante [ENTER].

Dall'automix verranno rimossi gli eventi specificati, dalla posizione iniziale di timecode fino a quella finale (escluso gli eventi inclusi in quest'ultima).

8. Se si intende rinunciare all'eliminazione eventi appena eseguita con i pulsanti CURSOR si seleziona UNDO e quindi (ENTER].

Attenzione! UNDO annulla solo l'ultima operazione eseguita!

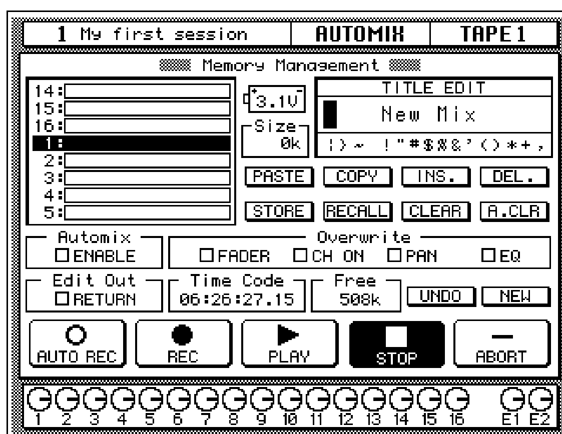
Uso della libreria AUTOMIX

Memorizzare un Automix

Lo 02R possiede 16 locazioni di programmi (da 1 a 16) in cui è possibile memorizzare l’automix corrente. Per la memorizzazione nella libreria, seguire queste istruzioni.



1. **Premere il pulsante [AUTOMIX] fino a quando appare la videata “Memory Management” :**



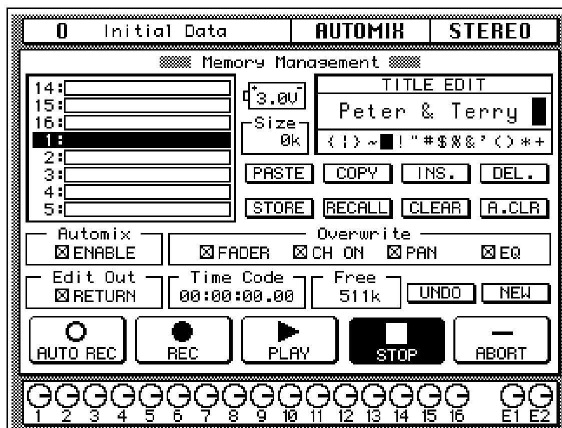
2. **Usare i pulsanti CURSOR per selezionare il riquadro TITLE EDIT.**

3. **Selezionare con i pulsanti CURSOR le posizioni dei singoli caratteri. Con l’encoder si possono selezionare i caratteri.**

Si possono creare nomi lunghi al massimo 16 caratteri. Il nome può essere formato da uno dei seguenti caratteri:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Spostare il cursore sulla posizione del primo carattere, usando i pulsanti CURSOR. Ruotare l'encoder per la scelta dei caratteri. Spostare il cursore sul carattere successivo e quindi ripetere l'operazione:



Per inserire uno spazio nella posizione occupata dal cursore si deve selezionare l'icona "INS." all'interno del box TITLE EDIT. Selezionare i pulsanti CURSOR e premere il pulsante [ENTER]. Per eliminare il carattere presente nella posizione del cursore si usa "DEL.", nel box TITLE EDIT .

Note: *Le icone di controllo"COPY" e"PASTE" consentono di copiare e trasferire un titolo di un programma automix in quello corrente per operarvi un successivo editing. Esse copiano solo il titolo. Per ulteriori dettagli, vedere a pagina 134.*

Automix Memory

La memoria Automix viene condivisa fra l'automix corrente e i programmi automix residenti in memoria. Ciò vuol dire che potrebbe apparire il messaggio d'errore"Memory Full" anche se vi sono ancora memorie automix lasciate libere. Un automix complesso, con molti eventi eventi può superare la capacità di memorizzazione dello 02R. In tal caso, fare un backup ed eliminare programmi automix non utilizzati prima di ritentare la memorizzazione (STORE).

Per default la capacità della funzione automation dello 02R è di512Kbytes. La memoria è espandibile fino a 1.5Mbytes o 2.5Mbytesgrazie all'installazione della scheda ME4M .

4. **Usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona STORE. Ruotare l'encoder per selezionare un programma automix e premere il pulsante [ENTER].**

Lo 02R mostrerà un messaggio *popup* che richiede la conferma di memorizzazione del programma automix selezionato. Il popup ha due icone di controllo: "CANCEL" ed "EXECUTE".

CANCEL è la selezione di default. Per cancellare l'operazione STORE , si preme [ENTER] o si attende per circa 10 secondi – trascorso tale termine, l'operazione STORE viene annullata automaticamente.

Per memorizzare le impostazioni personalizzate, usare i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e quindi premere [ENTER]. Il programma automix è così memorizzato.

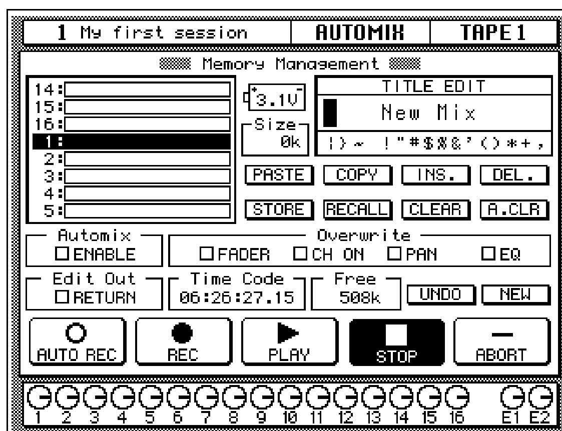
Note: *Se, dopo la memorizzazione si decide di rinunciare ad un certo programma automix, è molto facile sostituirlo mediante sovrascrittura di altri dati nella stessa locazione . D'altra parte, però, è altrettanto facile cancellare per errore un programma che per l'utente riveste una certa importanza.*

QUANDO LO 02R MOSTRA IL MESSAGGIO DI POPUP CHE OBBLIGA AD UNA CONFERMA, BISOGNA PRESTARE UNA PARTICOLARE ATTENZIONE!

Richiamare un Automix



1. Premere il pulsante [AUTOMIX] fino a quando appare la videata“Memory Management”:



2. Usare il pulsante CURSOR per selezionare l’icona RECALL. Ruotare l’encoder per selezionare un programma automix.

Lo 02R effettuerà lo scrolling attraverso gli automix disponibili. Il programma evidenziato sarà quello che verrà richiamato nel momento in cui si preme il pulsante [ENTER].

3. Premere il pulsante [ENTER].

Lo 02R mostrerà un messaggio *popup* che richiede la conferma dell’utente circa la volonta di richiamare il programma automix selezionato. Il popup hadue icone di controllo: “CANCEL” ed “EXECUTE”.

CANCEL rappresenta il valore di default. Per annullare l’operazione RECALL è sufficiente premere [ENTER] o attendere circa 10 secondi - trascorso tale termine, RECALL verrà cancellata automaticamente.

Per richiamare l’automix, usare i pulsanti CURSOR per selezionare “EXECUTE” e premere il pulsante [ENTER]. In tal modo, viene richiamato il programma automix.

Note: *Quando si richiama un programma automix, in pratica si cancella mediante sovrascrittura quello corrente. Per precauzione, si consiglia di procedere innanzitutto ad un backup o alla memorizzazione dell’automix corrente.*

QUANDO LO 02R MOSTRA IL MESSAGGIO DI POPUP CHE OBBLIGA AD UNA CONFERMA, BISOGNA PRESTARE UNA PARTICOLARE ATTENZIONE!

Indice analitico

A

C

D

E

R

S

T

V



BANCO DI REGISTRAZIONE DIGITALE

Manuale utente

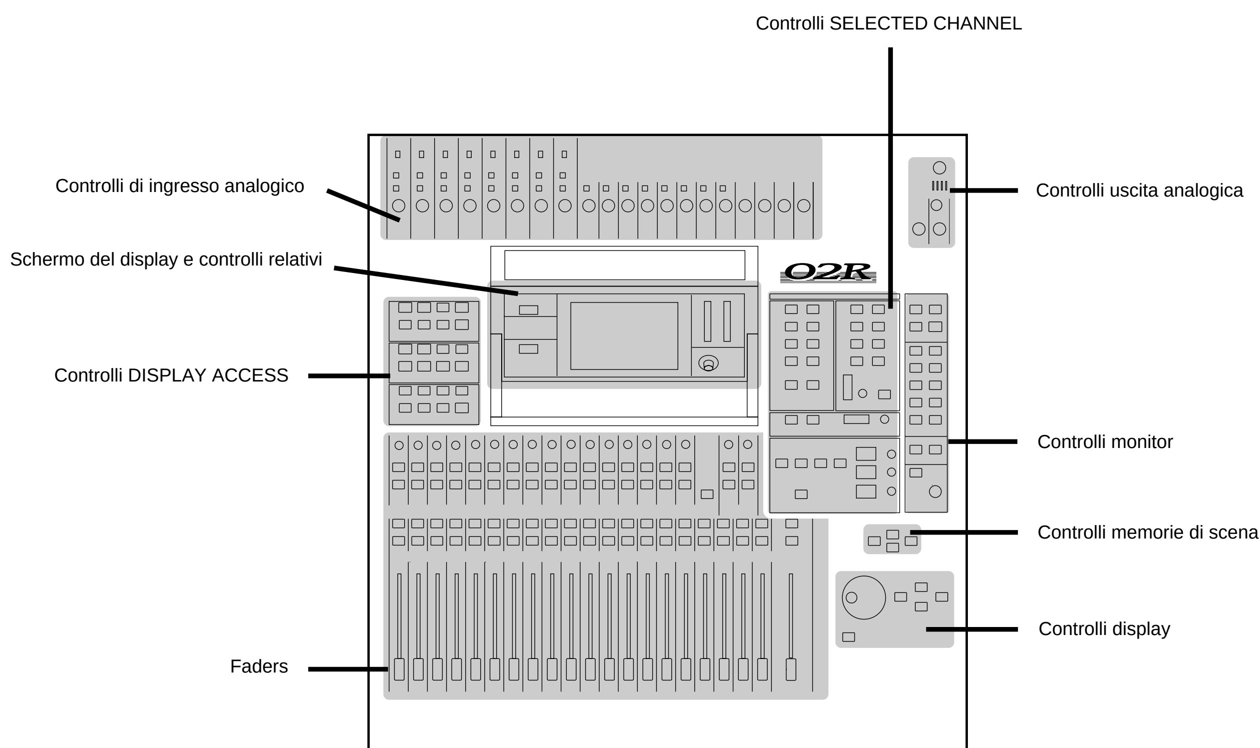
Sezioni

Sommario

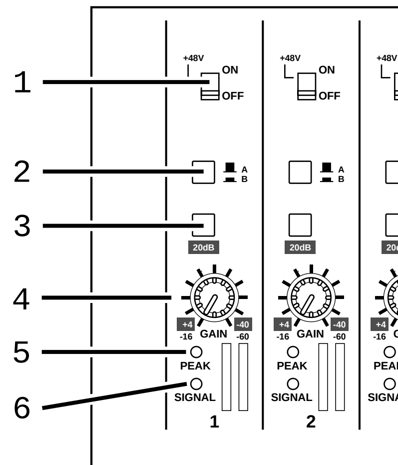
1 Controlli e collegamenti

In questo capitolo ...

Pannello anteriore



Controlli di ingresso analogici



1 Interruttori Phantom (canali da 1 a 8)

Questi interruttori servono ad attivare e disattivare l'alimentazione phantom +48V DC per le prese XLR-3-31.

2 Interruttori A/B (canali da 1 a 8)

Questi interruttori servono a selezionare mediante commutazione fra i connettori XLR-3-31 e i connettori phone.

3 Interruttori 20dB (pad) (canali da 1 a 16)

Questi interruttori attenuano il segnale di ingresso di 20dB.

4 Controlli GAIN

Questi controlli regolano il guadagno della preamplificazione di ingresso.

I controlli dell'ingresso analogico non vengono azionati o memorizzati mediante le funzioni di memorie di scena e automazione dello 02R. Per permettere un facile richiamo delle impostazioni del guadagno, questi controlli sono dotati di dentellatura.

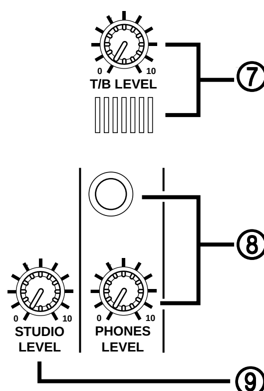
5 LED PEAK

Questo LED rosso si illumina quando il segnale di ingresso supera i 3dB al di sotto della saturazione.

Che il LED si accenda occasionalmente è accettabile. Tuttavia, se esso viene illuminato continuamente, il preamplificatore di ingresso si sovraccarica e pertanto risulterà distorsione per la saturazione del segnale.

6 LED SIGNAL

Questo LED verde si illumina quando il segnale di ingresso supera i 10dB al di sotto del valore nominale.



Controlli di uscita analogica

⑦ **Controllo T/B LEVEL e microfono**

Questo controllo imposta il livello del volume del microfono talkback incorporato.

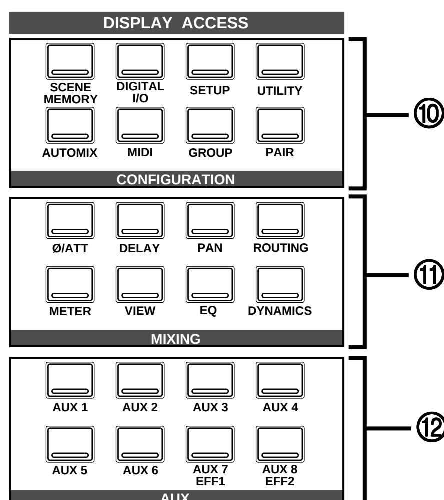
⑧ **Controllo STUDIO LEVEL**

Questo controllo imposta il livello del segnale inviato alle prese STUDIO MONITOR OUTPUT.

⑨ **Controllo e presa PHONES LEVEL**

Questo controllo imposta il livello del segnale trasmesso ad un paio di cuffie stereo inserito nel connettore.

Controlli DISPLAY ACCESS



⑩ **Pulsanti CONFIGURATION**

Questi pulsanti danno accesso alla corrispondente funzione del display.

Pulsante	Descrizione
SCENE MEMORY	Per memorizzare e richiamare le scene mix.
DIGITAL I/O	Per definire l'intercollegamento digitale e la fonte word clock, i parametri cascade e le caratteristiche di dither.
SETUP	Imposta la condizione SOLO e le preferenze.
UTILITY	Definisce l'oscillatore, effettua il controllo della condizione della batteria.
AUTOMIX	Memorizza e richiama i programmi di automazione.
MIDI	Imposta i canali e le tabelle MIDI. Controlla il trasferimento dei bulk data.
GROUP	Imposta i gruppi di fader.
PAIR	Imposta le coppie di canale.

⑪ Pulsanti MIXING

Questi pulsanti danno l'accesso alla corrispondente funzione sul display.

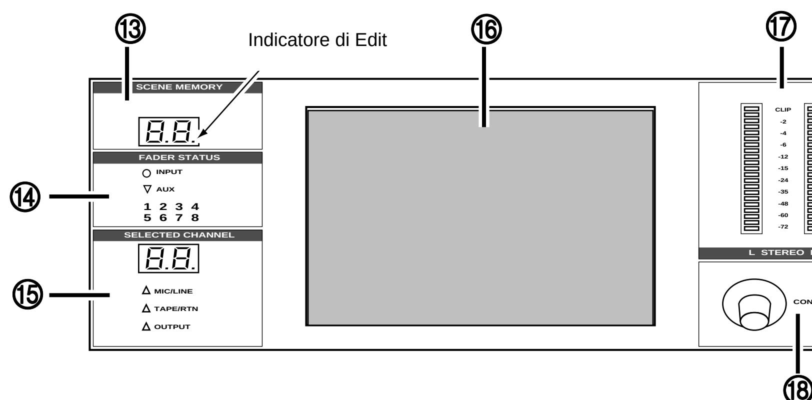
Pulsante	Descrizione
∅/ATT	Imposta la fase e l'attenuazione.
DELAY	Imposta il ritardo di canale.
PAN	Imposta la posizione di pan.
ROUTING	Imposta il routing di canale.
METER	Misura i livelli dai canali di ingresso singoli, dai canali di ritorno effetto e dal nastro, gli 8 bus principali e gli 8 bus ausiliari.
VIEW	Visualizza e imposta tutti i parametri per il canale selezionato e dà accesso alla libreria di canale.
EQ	Imposta l'equalizzazione e dà accesso alla libreria EQ.
DYNAMICS	Imposta le dinamiche e dà accesso alla libreria delle dinamiche.

⑫ Pulsanti AUX

Questi pulsanti danno accesso alla funzione corrispondente sul display.

Pulsante	Descrizione
AUX da 1 a 6	Impostano i livelli di canale sui bus ausiliari.
AUX 7 e 8	Impostano i livelli di canale sui bus ausiliari ed impostano i parametri dell'effetto.

Schermo del display e relativi controlli



⑬ Indicatore SCENE MEMORY

Questo LED a 2-cifre (7-segmenti) mostra il programma Scene Memory selezionato in quel momento. Contiene anche l'indicatore Edit, che inizia a lampeggiare quando viene regolata per la prima volta la scena mix corrente.

⑭ Indicatori FADER STATUS

Questi indicatori a LED mostrano la condizione dei faders. Quando selezionate i pulsanti AUX [AUX 1 a AUX 8]), i LED AUX si accendono per indicare che i faders vengono usati per impostare i livelli di mandata ausiliaria. Qui viene indicato anche il pulsante AUX selezionato in quel momento.

Normalmente, il LED INPUT è illuminato.

⑮ Indicatori SELECTED CHANNEL

Il LED a 2-cifre (7-segmenti) mostra il numero di canale selezionato in quel momento per i controlli SELECTED CHANNEL. I tre LED sottostanti indicano la condizione del canale selezionato: MIC/LINE, TAPE/RTN oppure OUTPUT.

⑯. Schermo del display grafico

È uno schermo a display grafico da 320 x 240 pixel CFL-retroilluminato. Visualizza le funzioni del sistema e i loro parametri, mostrando i valori sia graficamente che numericamente.

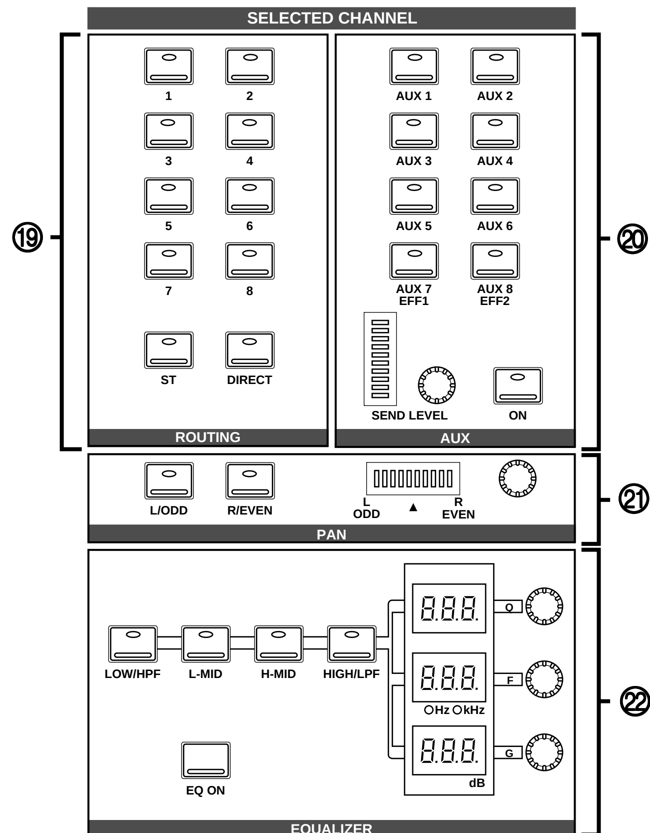
⑰. Misuratore di livello uscita stereo

Questi misuratori stereo sono costituiti da 21 elementi per canale.

⑱. Controllo Contrast

Questo controllo regola il contrasto dello schermo del display grafico.

Controlli SELECTED CHANNEL



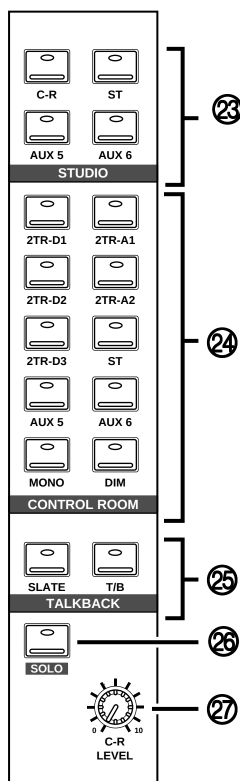
⑲ **Pulsanti ROUTING**
Questi pulsanti impostano il routing (percorso) per il canale selezionato in quel momento.

⑳ **Pulsanti e controlli AUX**
Questi pulsanti e controlli impostano il canale di mandata ausiliaria e il livello per il canale selezionato in quel momento.

㉑ **Pulsanti e controlli AUX**
Questi pulsanti e controlli impostano la posizione del pan per il canale selezionato in quel momento.

㉒ **Pulsanti e controlli EQ**
Questi pulsanti e controlli impostano l'equalizzazione per il canale selezionato in quel momento.

Controlli Monitor



㉓ **Pulsanti STUDIO**

Questi pulsanti selezionano il segnale monitor inviato ai connettori STUDIO MONITOR OUTPUT.

㉔ **Pulsanti CONTROL ROOM**

Questi pulsanti selezionano il segnale monitor inviato ai connettori C-R MONITOR OUT.

㉕ **Pulsanti TALKBACK**

Questi pulsanti permettono di dialogare all'interno dello studio con gli addetti al controllo e di trasferire queste informazioni ai bus di uscita.

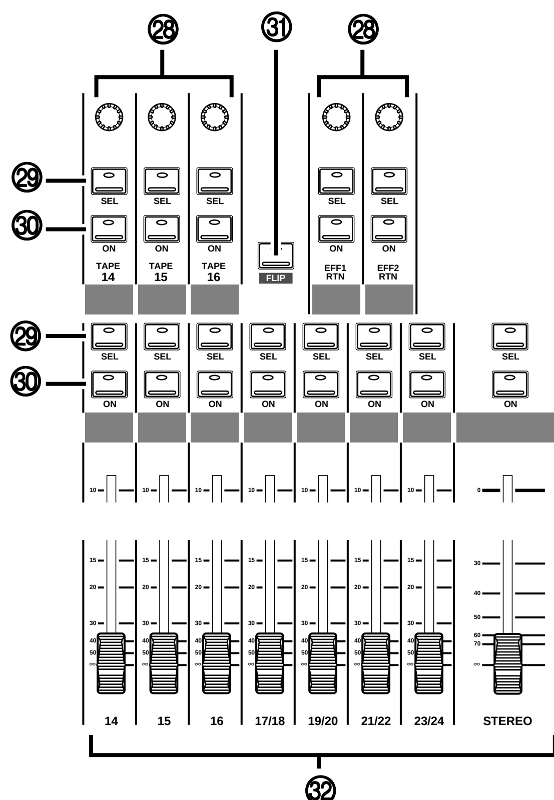
㉖ **Pulsante SOLO**

Questo pulsante attiva il bus SOLO. Usate i pulsanti ON per selezionare un canale da monitorare.

㉗ **C-R LEVEL**

Questo controllo imposta il livello dei connettori C-R MONITOR OUT.

Faders



㉘ **Controlli di ritorno effetto e nastro (Tape e Effect)**

Questi controlli a rotazione continua impostano il livello dei ritorni relativi a Tape (nastro) ed Effect (effetto). Il livello corrente di un canale di ritorno è indicato dall'icona corrispondente posta nella parte inferiore del display.

㉙ **Pulsanti SEL**

Questi pulsanti selezionano i canali singoli. Quando premete uno dei pulsanti SEL, il LED al centro di questo pulsante si illumina.

㉚ **Pulsanti ON**

Questi pulsanti attivano o disattivano il canale selezionato (ON oppure OFF). Quando un canale è attivato (ON), il LED al centro del pulsante è illuminato.

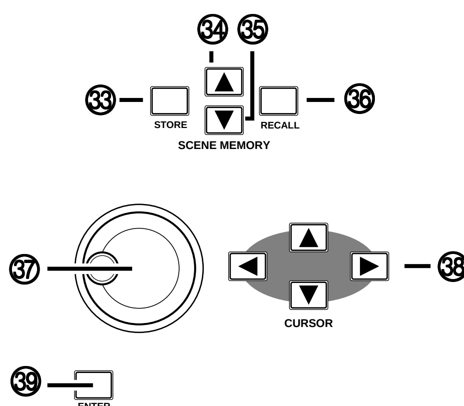
Quando premete il pulsante SOLO (per attivare la funzione omonima), questi pulsanti vengono usati per selezionare i canali del monitor. I LED inseriti nei pulsanti sono spenti. Premete i pulsanti ON per selezionare i canali da inviare al bus SOLO. Quando premete nuovamente il pulsante SOLO (cancellazione della funzione SOLO), viene ripristinata la condizione precedente del canale e gli appropriati LED vengono riattivati.

㉛ **Pulsante FLIP**
Questo pulsante serve per intercambiare le funzioni dei canali MIC/LINE da 1 a 16 e i canali TAPE RETURN da 1 a 16. Ciò vi permette di impostare i livelli di ritorno nastro con i faders anziché con i controlli effettivi di ritorno nastro.

㉜ **Faders**
Questi faders motorizzati da 100 mm impostano il livello di canale per il canale corrispondente.

I faders si posizionano automaticamente quando viene richiamata istantaneamente una memoria di scena, quando un numero di faders vengono raggruppati o accoppiati oppure quando viene rieseguito un mix di automazione (playback).

Controlli relativi ad una memoria di scena



㉝ **Pulsante STORE**
Questo pulsante memorizza le impostazioni correnti del mixer in una locazione di memoria di scena.

㉞ **Pulsante Increment**
Questo pulsante seleziona la memoria di scena successiva.

㉟ **Pulsante Decrement**
Questo pulsante seleziona la memoria di scena precedente.

㊱ **Pulsante RECALL**
Questo pulsante serve a richiamare la memoria di scena in corso. Tutte le impostazioni del mixer vengono ripristinate nelle posizioni registrate mediante la memorizzazione automatica istantanea della scena.

Controlli del display

㊲ **Controllo rotativo Encoder**
Questo controllo regola il valore del parametro selezionato in quel momento. Ruotatelo in senso orario per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirne il valore.



Pulsanti CURSOR

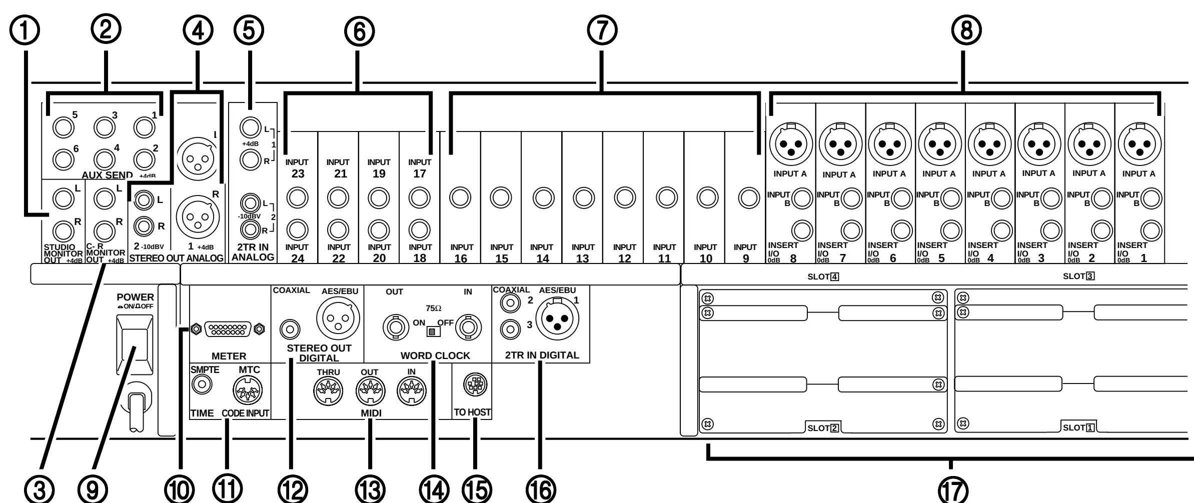
Questi pulsanti selezionano i parametri e le opzioni sullo schermo del display.



Pulsante ENTER

Questo pulsante serve a confermare un'impostazione di parametro effettuata con il controllo rotante Encoder oppure ad impostare un parametro che abbia solo due valori possibili.

Pannello posteriore



> **Avvertenza per l'alimentazione Phantom**
> Per prevenire danni o pericoli di rischio, collegate soltanto microfoni e cavi conformi allo standard IRC268-15A.



Prese STUDIO MONITOR OUT

Sono prese phone bilanciate da 1/4″ con un livello di uscita nominale di +4dB. Esse emettono i segnali monitor per lo studio e possono essere collegate agli ingressi su un amplificatore per monitor o cuffia.

La fonte del segnale monitor viene determinata dai pulsanti STUDIO. Il livello di uscita viene impostato utilizzando il controllo STUDIO LEVEL.



Prese AUX SEND

Si tratta di prese jack phone non bilanciate da 1/4″ con livello di uscita nominale di +4dB. Emettono i segnali provenienti dai bus AUX da 1 a 6 e possono essere usate per trasmetterli a processori di effetti esterni, a sistemi di monitoraggio oppure a dispositivi di registrazione multitraccia.



Prese C-R MONITOR OUT

Si tratta di prese phone bilanciate da 1/4″ con un livello di uscita nominale di +4dB. Esse sono cablate TRS. Trasmettono il segnale selezionato mediante i pulsanti CONTROL ROOM.

④ Connettori STEREO OUT ANALOG (1 e 2)

STEREO OUT (1) sono connettori bilanciati di tipo XLR-3-32 con un livello di uscita nominale di +4dB. STEREO OUT (2) sono prese jack phono RCA non bilanciate con un livello di uscita nominale di -10dBV.

Questi connettori emettono segnali stereo principali per la registrazione e possono essere collegati a registratori a cassette o altri registratori di tipo analogico.

⑤ Prese 2TR IN ANALOG (1 e 2)

2TR IN (1) sono prese jack phone bilanciate con un livello di ingresso nominale di +4dB. 2TR IN (2) sono prese phono/RCA non bilanciate con un livello di ingresso nominale di -10dBV.

I segnali qui immessi vengono trasmessi ai pulsanti CONTROL ROOM (24) e vengono monitorati nella stanza di controllo o in studio. Ad esse possono essere collegate le uscite di un registratore master a 2-tracce per un monitoraggio e un playback privato.

⑥ Canali di ingresso stereo (da 17 a 24)

Sono coppie di prese phone bilanciate da 1/4" con un livello di ingresso nominale da -40 a +4dB. Potete collegare il ritorno da un'unità di effetti stereo (ad esempio il delay digitale Yamaha D5000) a questi canali di ingresso.

I segnali provenienti da 2TR IN DIGITAL (1) possono essere convogliati ai canali 17/18 e i segnali provenienti da 2 TR IN DIGITAL (2) possono essere indirizzati ai canali 19/20.

⑦ Canali Input (da 9 a 16)

Si tratta di prese jack phone bilanciate. Il livello di ingresso nominale va da -60dB fino a +4dB. Il cablaggio è del tipo bussola-terra, polo caldo (+) e polo freddo (-). Possono essere usate con spine bilanciate o non bilanciate.

⑧ Canali Input (da 1 a 8)

INPUT A (da 1 a 8) sono connettori del tipo bilanciato XLR-3-31. Il livello di ingresso nominale va da -60dB fino a +4dB. Essi sono cablati secondo lo standard IEC 268: pin 1 - terra, pin 2 - polo caldo (+) e pin 3 - polo freddo (-). Per i microfoni del tipo a condensatore è disponibile l'alimentazione phantom.

Note: *Accertatevi che i dispositivi bilanciati che inserite nei connettori di input utilizzino anch'essi un cablaggio pin 2 - polo caldo, pin 3 - polo freddo. Se essi sono cablati in maniera differente, possono verificarsi degli slittamenti di fase indesiderabili. Tuttavia, potete invertire la fase di un segnale di ingresso mediante lo 02R.*

INPUT B (da 1 a 8) sono jack phone bilanciati. Il livello di ingresso nominale va da -60dB a +4dB. Il cablaggio è del tipo bussola-terra, polo caldo (+) e polo freddo (-). Possono essere usati con spine bilanciate o non bilanciate. Vedere la nota precedente.

INSERT I/O (da 1 a 8) sono connettori del tipo jack phone non bilanciati. Entrambi i livelli di ingresso ed uscita nominale sono di +0dB. Il cablaggio è del tipo bussola-massa, terminale-out e anello-in. Collegate a questi connettori processori dinamici esterni ed altri dispositivi analogici.

⑨ Interruttore POWER

È un interruttore del tipo a pressione. È stato incassato per prevenire accensione o spegnimento accidentale. Premete una sola volta per accendere; ripremetelo per spegnere.

⑩ Connettore METER

Questo connettore Dsub a 15-pin invia al meter bridge opzionale (MB02) le informazioni del misuratore provenienti da ciascun canale di ingresso, dai canali tape e effect return, dai canali ausiliari ecc.

⑪ TIME CODE IN

Connettore SMPTE

La presa jack RCA/phone è un connettore nominale di -10dB/10kΩ. Accetta il codice tempo standard SMPTE per sincronizzare lo 02R ad un generatore di codici tempo esterno.

Connettore MTC

È un connettore MIDI standard a 5-pin del tipo DIN. Viene usato per collegare lo 02R ad una fonte di codici di temporizzazione MIDI per sincronizzazione esterna.

⑫ Connettori STEREO OUT DIGITAL

L'uscita COAXIAL è una presa RCA/phono. Emette segnali stereo principali per la registrazione e può essere collegata a DAT, MD e registratori digitali DCC mediante il cavo coassiale da 75 Ω. Il formato di uscita è IEC958 Part 2 (S/PDIF - Consumer).

L'uscita AES/EBU è un connettore del tipo XLR-3-31. Emette anche i segnali stereo principali per la registrazione. Il formato di uscita è IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional).

⑬ Porte MIDI

Sono i collegamenti standard a 5-pin di tipo DIN MIDI THRU, OUT e IN. Vengono usati per collegare lo 02R a dispositivi MIDI esterni per il controllo e la sincronizzazione del sequencer.

⑭ Connettori WORD CLOCK

Sono connettori TTL/75 Ω BNC che servono a trasmettere (OUT) e a ricevere (IN) segnali word clock. È stato previsto un interruttore per applicare un terminatore da 75 Ω al segnale se lo 02R rappresenta l'ultimo dispositivo della catena.

⑮ Connettore TO HOST

Si tratta di una presa MiniDIN a 8-pin che serve a collegare un Macintosh o un PC allo 02R per un controllo di un sistema esterno dedicato.

⑯ Connettori 2TR IN DIGITAL (da 1 a 3)

2TR IN DIGITAL (1) è un connettore del tipo XLR-3-32. Il formato di ingresso è IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional).

2TR IN DIGITAL (2 e 3) sono jack RCA/phono. Il formato di ingresso è IEC958 Part 2 (S/PDIF - Consumer).

I segnali qui immessi sono inviati tramite i pulsanti CONTROL ROOM (24) e monitorati nella stanza di controllo o in studio. Le uscite di un registratore master a 2-tracce possono essere collegate qui per effettuare un monitoraggio e un playback privato.

Note: *I segnali digitali convogliati attraverso l'interruttore selettore control room non devono essere sincronizzati con il word clock del sistema.*

I segnali provenienti da 2TR IN DIGITAL (1) possono essere anche convogliati ai canali di ingresso stereo 17/18.

I segnali provenienti da 2TR IN DIGITAL (2) possono essere convogliati ai canali di ingresso stereo 19/20 oppure direttamente al bus stereo.

Note: *I segnali digitali convogliati ai canali di ingresso stereo o direttamente ai bus stereo devono essere sincronizzati con il clock word del sistema per evitare sfasamenti e/o altri problemi.*

⑰ **Slot opzionali (da 1 a 4)**

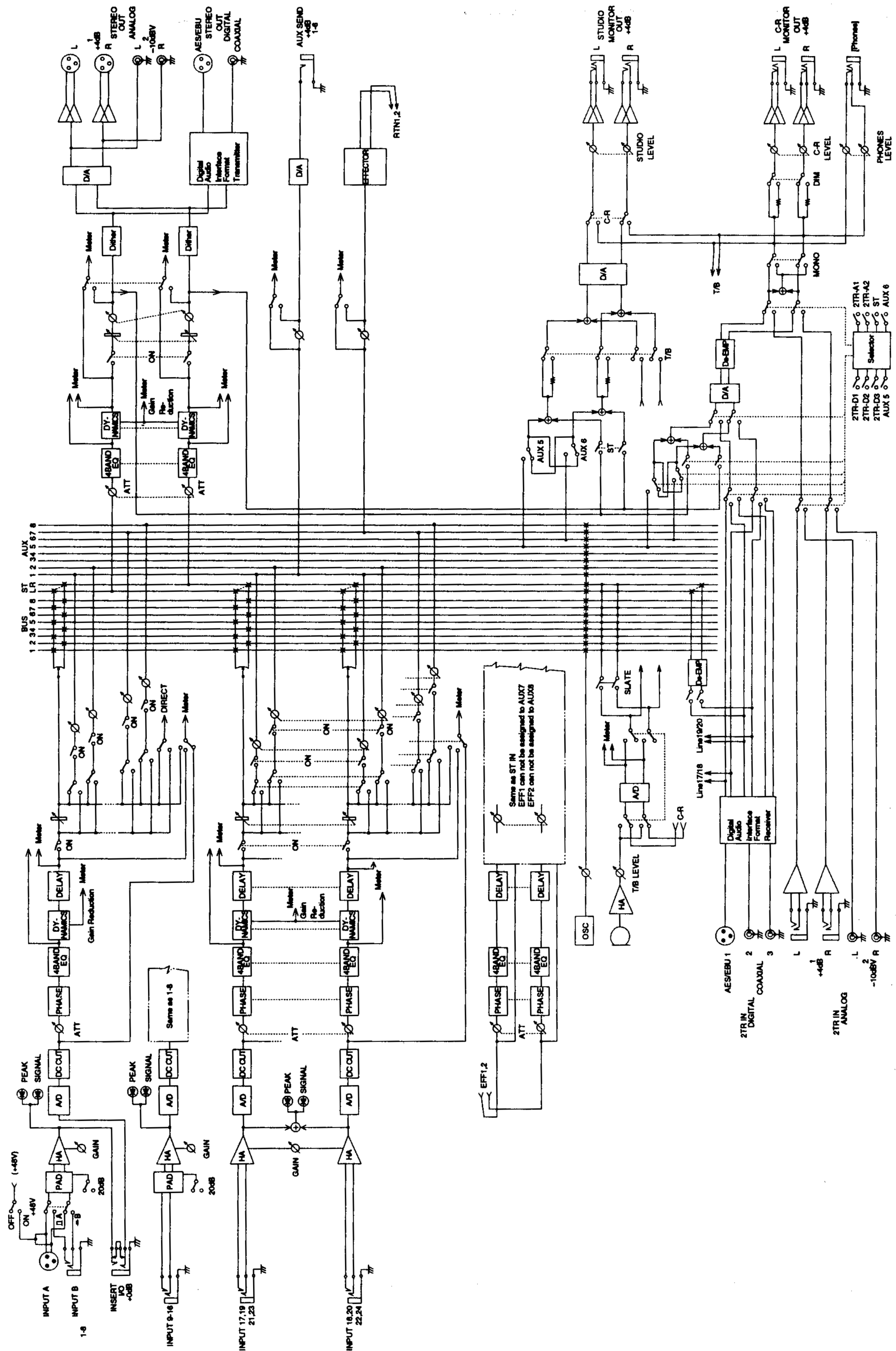
Questi slots accettano una sola delle schede opzionali I/O.

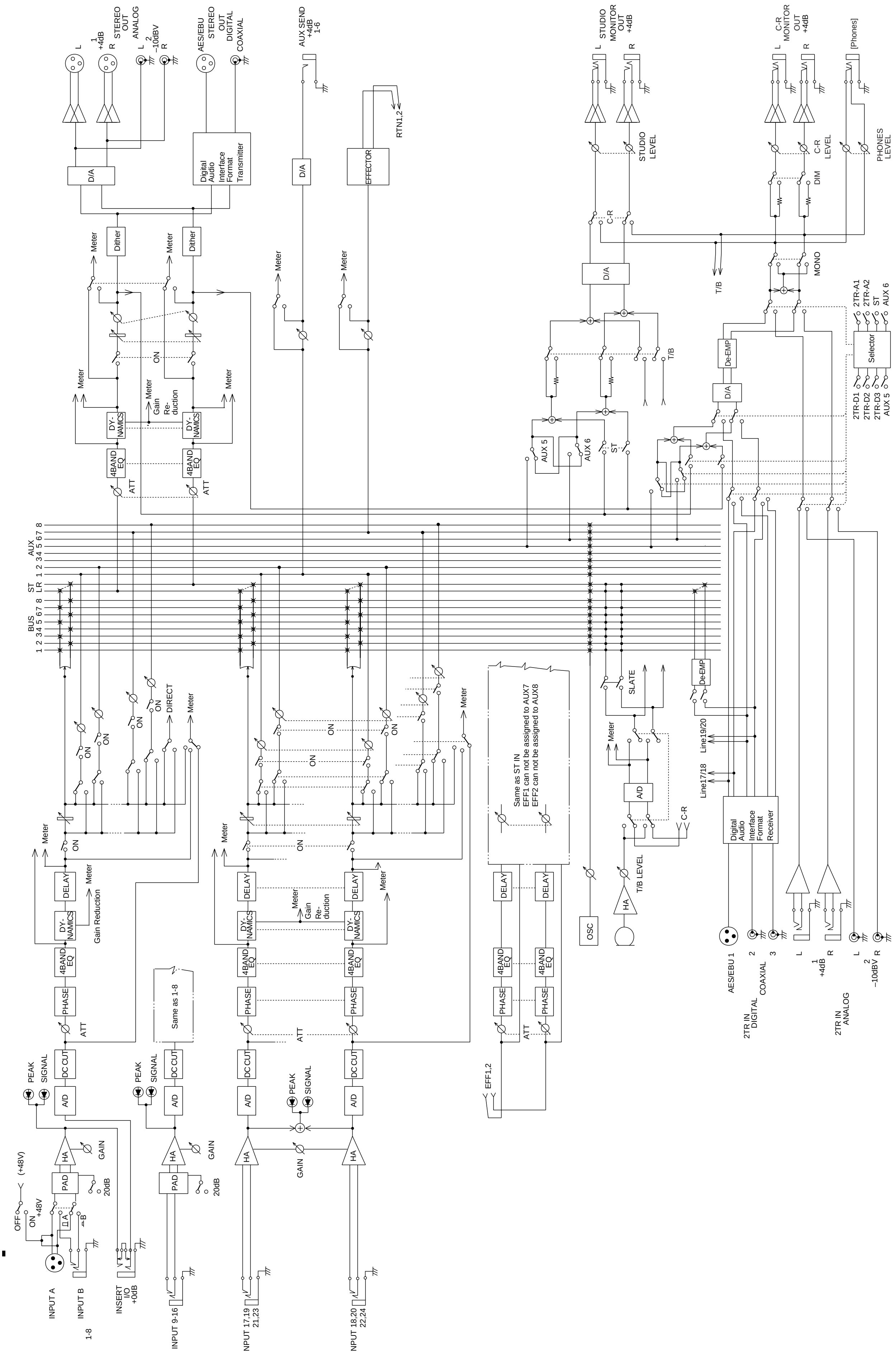
Elenco delle Card (schede)

Scheda	Formato	Prodotto	Misura	Slot
Digital I/O	AES/EBU	CD8-AE	Doppia	1 o 2 (max 2 schede- 16 ch)
	ADAT	CD8-AT	Singola	1 ~ 4 (max 4 schede - 32 ch)
	TDIF-1	CD8-TD	Singola	1 ~ 4 (max 4 schede - 32 ch)
	YAMAHA	CD8-Y	Singola	1 ~ 4 (max 4 schede - 32 ch)
Analog I/O	AD/DA	CD8-AD	Doppia	1 o 2 (max 2 schede - 16 ch)
Cascade Kit		CD8-CS KIT	Singola × 2	Qualsiasi (di solito 3 o 4)

Usate gli slot 1 e 2 per linee di uscita diretta che arrivano al vostro registratore multitraccia. Vedere la Sezione 13, "Installazione delle opzioni" a pagina 171 del *Manuale utente*, per avere ulteriori dettagli.

Diagramma a blocchi




INPUT A
INPUT B
1-8
INSERT I/O +0dB
INPUT 9-16
INPUT 17,19 21,23
INPUT 18,20 22,24
OFF
ON
+48V
(+48V)
PAD
20dB
HA
GAIN
A/D
PEAK
SIGNAL
DC CUT
ATT
PHASE
4BAND EQ
DY-NAMICS
DELAY
Gain Reduction
Meter
ON
DIRECT
Same as 1-8
Same as ST IN
EFF1 can not be assigned to AUX7
EFF2 can not be assigned to AUX8
EFF1,2
BUS 1 2 3 4 5 6 7 8
ST L R
AUX 1 2 3 4 5 6 7 8
Dither
D/A
STEREO OUT ANALOG
+4dB
−10dBV
AES/EBU STEREO OUT DIGITAL COAXIAL
Digital Audio Interface Format Transmitter
Digital Audio Interface Format Receiver
AUX SEND +4dB 1-6
EFFECTOR
RTN1,2
STUDIO MONITOR OUT +4dB
STUDIO LEVEL
C-R MONITOR OUT +4dB
C-R LEVEL
DIM
[Phones]
PHONES LEVEL
MONO
T/B
T/B LEVEL
C-R
AUX 5
AUX 6
ST
De-EMP
Selector
2TR-A1
2TR-A2
2TR-D1
2TR-D2
2TR-D3
SLATE
OSC
Line17/18
Line19/20
2TR IN DIGITAL
AES/EBU 1
COAXIAL
2TR IN ANALOG

2 Interfaccia utente

In questo capitolo

Informazioni circa l'interfaccia utente

L'interfaccia utente del banco di registrazione digitale 02R è potente ma è molto intuitiva. Vi sono due metodi principali per lavorare con lo 02R:

- L'impiego dei controlli DISPLAY ACCESS per modificare un solo parametro per volta all'interno del banco di registrazione.
- L'impiego dei controlli SELECTED CHANNEL per modificare tutti i parametri del canale selezionato in quel momento. Troverete questi controlli simili all'impostazione di un mixer analogico.

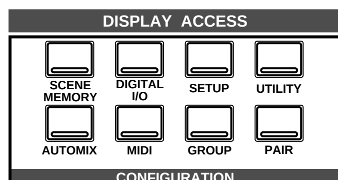
Usate il metodo che per voi è più conveniente. Probabilmente troverete comodo usare una combinazione di entrambi, secondo quello che avete intenzione di fare con lo 02R.

I controlli DISPLAY ACCESS sono costituiti da un blocco di 12 pulsanti funzione suddivisi in tre gruppi: il gruppo CONFIGURATION, il gruppo MIXING e il gruppo AUX, oltre al grande schermo del display grafico retro-illuminato, quattro pulsanti CURSOR, un controllo encoder dentellato, e il pulsante [ENTER]. Vi è anche un blocco relativo di quattro pulsanti SCENE MEMORY.

I controlli SELECTED CHANNEL sono costituiti da quattro blocchi principali di controllo, ciascuno corrispondente ai controlli equivalenti su un mixer analogico. Il blocco ROUTING seleziona il bus sul quale bisogna convogliare il segnale del canale corrente. Il blocco AUX seleziona il bus ausiliario per inviare il segnale del canale e per impostare il livello di mandata. Il blocco PAN imposta la posizione di pan del segnale del canale. Il blocco EQ imposta la curva di equalizzazione per il canale corrente.

La maggiore differenza fra i due metodi consiste nel fatto che le funzioni di accesso al display (DISPLAY ACCESS) sono direttamente associate con una o più videate sullo schermo del display. La sezione seguente mostra brevemente ciascuno dei controlli dei due blocchi principali. La sezione successiva fornisce invece maggiori dettagli sull'uso di questi controlli.

Pulsanti DISPLAY ACCESS

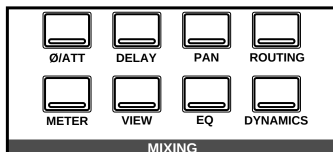


Gruppo CONFIGURATION

Questi pulsanti forniscono l'accesso alle funzioni del display che controllano la configurazione del sistema dello 02R.

- Il pulsante [SCENE MEMORY] viene usato per esaminare ed editare le memorie di scena. Potete anche impostare i canali su "recall safe", che significa che non cambieranno i livelli quando la scena viene richiamata e potete impostare il tempo di fade del richiamo (tempo di dissolvenza).

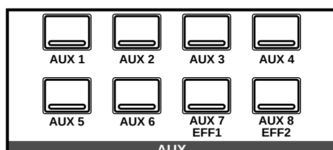
- Il pulsante [DIGITAL I/O] viene usato per selezionare la sorgente di word clock, definire le prese di ingresso/uscita digitale, controllare la configurazione della cascata ed impostare il “word-dither”.
- Il pulsante [SETUP] viene usato per controllare la funzione solo e definisce le preferenze del sistema.
- Il pulsante [UTILITY] viene usato per impostare la funzione dell'oscillatore e controllare la batteria, l'enfasi e monitorare le condizioni di canale.
- Il pulsante [AUTOMIX] viene usato per impostare e controllare i parametri relativi all'automazione.
- Il pulsante [MIDI] viene usato per selezionare i canali MIDI e le funzioni MIDI.
- I pulsanti [GROUP] e [PAIR] vengono usati per creare i gruppi di fader e mute e per abbinare i vari fader.



Gruppo MIXING

Questi pulsanti danno accesso alle funzioni del display che impostano i parametri del mixer per l'intero banco di registrazione.

- Il pulsante [∅/ATT] viene usato per invertire la fase ed attenuare i segnali dopo che essi sono stati convertiti in digitali.
- Il tasto [DELAY] viene usato per applicare un piccolo ritardo al segnale immesso, per esempio, per compensare il gap fra le testine di registrazione e playback del vostro registratore multitraccia.
- Il pulsante [PAN] viene usato per regolare la posizione del pan per un gruppo di canali.
- Il pulsante [ROUTING] seleziona la pagina di routing - un ampio patch bay visivo (patch bay = quadro incroci).
- Il pulsante [METER] viene usato per misurare i canali individuali.
- Il pulsante [VIEW] viene usato per regolare tutti i parametri per il canale selezionato. Dà anche accesso alla libreria di canale.
- Il pulsante [EQ] viene usato per visualizzare la curva di equalizzazione ed i parametri di ciascun canale. Fornisce anche l'accesso alla libreria EQ.
- Il pulsante [DINAMICS] viene usato per regolare le dinamiche di ciascun canale. Fornisce anche accesso alla libreria delle dinamiche.



Gruppo AUX

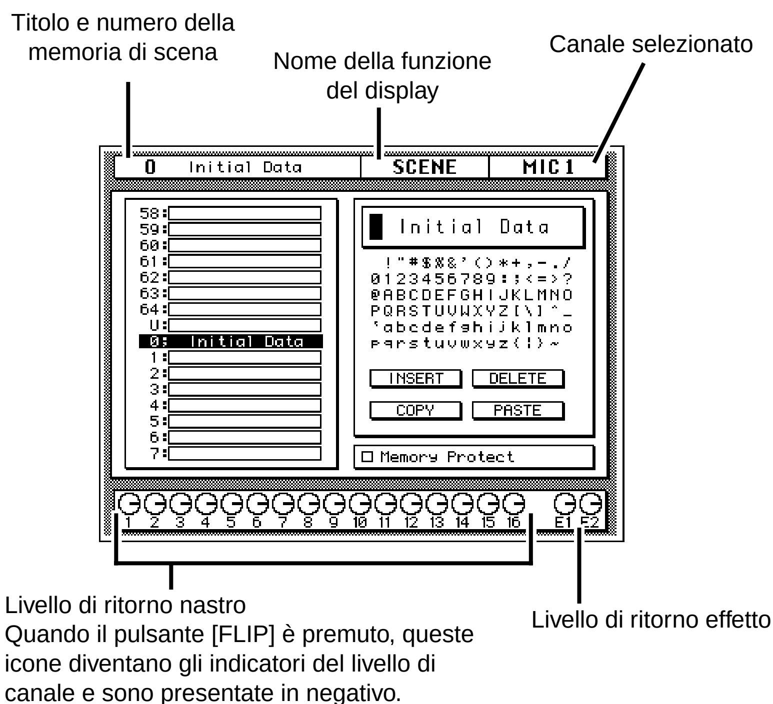
Questi pulsanti forniscono l'accesso alle funzioni del display che impostano i livelli di mandata ausiliaria per la consolle di registrazione.

- I pulsanti da [AUX 1] a [AUX 6] impostano i livelli di mandata ausiliaria ai corrispondenti bus ausiliari. Potete anche selezionare se inviare il segnale pre o post fader.

- I pulsanti [AUX 7] e [AUX 8] impostano anche i livelli di mandata per i bus ausiliari corrispondenti e possono selezionare pre o post fader. Tuttavia, queste due mandate vengono indirizzate all'unità di effetti interna. Pertanto, i pulsanti possono anche permettervi di selezionare ed impostare i parametri relativi agli effetti.

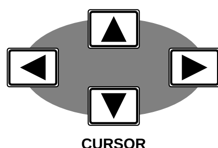
Display

L'ampio display grafico retro-illuminato da 320 x 240 pixel fornisce delle chiare indicazioni per le impostazioni del mix e per le condizioni operative. Oltre a mostrare numericamente i valori dei parametri, i controlli rotanti e i faders vengono rappresentati graficamente, in modo che voi possiate distribuire nell'immagine stereo i segnali e le posizioni dei faders. Inoltre, le curve EQ vengono visualizzate graficamente e i livelli del segnale possono essere misurati. L'illustrazione seguente mostra le informazioni che vengono sempre visualizzate e ne spiegano il significato:



Il controllo CONTRAST vi permette di regolare la brillantezza dello schermo per i differenti ambienti.

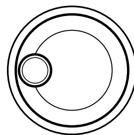
Pulsanti CURSOR



I pulsanti CURSOR vengono utilizzati per selezionare i parametri e le opzioni sullo schermo. Il parametro o l'opzione selezionati solitamente appaiono evidenziati.

I pulsanti CURSOR vengono usati anche per posizione il cursore all'interno di un nome, quando assegnate dei nomi ai mix di automazione, alle memorie di scena, ai programmi di equalizzazione, ai programmi di effetto, ai programmi di dinamiche e ai programmi relativi alle librerie di canale.

Quando appare un'icona a sinistra o a destra del display, per indicare che è disponibile un'altra pagina del display, i pulsanti CURSOR vengono usati per selezionare appunto quel display ulteriormente disponibile.



Controllo rotativo Encoder

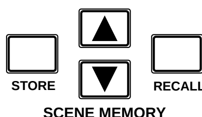
Il controllo rotativo encoder viene usato per regolare il parametro selezionato mediante i pulsanti CURSOR. La sua azione di dentellatura consente un impiego confortevole, consentendovi allo stesso tempo una regolazione rapida e accurata dei parametri. Ruotandola in senso orario potrete aumentare il valore del parametro selezionato. Ruotandola in senso antiorario il valore del parametro selezionato diminuisce. Più velocemente la ruotate, più rapidamente cambia il valore del parametro.

Il controllo encoder viene usato anche per effettuare lo scrolling fra i vari programmi di automazione, le scene mix, i programmi di effetto, i programmi EQ e i programmi per l'elaborazione delle dinamiche. Quando assegnate un nome ai programmi di automazione, alle scene mix, ai programmi di effetti impostati dall'utente, i programmi EQ impostati dall'utente, e i programmi di dinamica impostati dall'utente, il controllo encoder viene usato per effettuare lo scrolling attraverso i caratteri disponibili.



Pulsante ENTER

Il pulsante [ENTER] viene usato per confermare le regolazioni effettuate mediante il controllo rotativo encoder oppure per agire come commutatore fra due opzioni nel caso esse siano previste (ad esempio EQ ON/OFF).



Pulsanti SCENE MEMORY

Questi pulsanti vi permettono di selezionare, memorizzare e richiamare memorie di scena. La memoria di scena corrente viene indicata sul LED SCENE MEMORY.

Funzioni del display

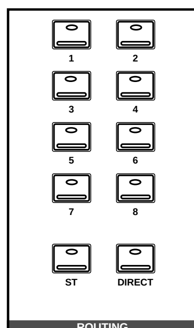
La tabella seguente elenca tutte le funzioni del banco di registrazione digitale 02R e le spiega singolarmente.

Funzione del display	Descrizione
SCENE	Memorizza e richiama le scene mix.
DIGITAL I/O	Imposta i parametri I/O digitali e seleziona word clock.
SETUP	Imposta i parametri solo e le preferenze di sistema.
UTILITY	Controlla i parametri dell'oscillatore e dà accesso al monitor dell'enfasi, al monitor della condizione o stato di canale e al controllo del livello della batteria.
MIDI	Imposta i canali MIDI, costruisce la tabella di program change e controlla i trasferimenti bulk data MIDI.
AUTOMIX	Crea, memorizza, richiama ed esegue i programmi di automazione.
GROUP	Imposta i gruppi fader e mute.
PAIR	Imposta gli abbinamenti di canale.
∅/ATT	Imposta la fase e l'attenuazione.
DELAY	Imposta il ritardo di canale.
PAN	Imposta la posizione pan.
ROUTING	Imposta l'indirizzamento di canale.
METER	Misura i livelli dai canali di ingresso singoli, dai canali di ritorno tape e effect (nastro e effetto), gli 8 bus principali e 8 bus ausiliari.
VIEW	Imposta tutti i parametri per il canale selezionato e fornisce l'accesso alla libreria di canale.
EQUALIZER	Imposta l'equalizzazione e dà accesso alla libreria EQ.
DYNAMICS	Imposta il processore delle dinamiche e dà accesso alla libreria delle dinamiche.
AUX da 1 a 6	Imposta i livelli di canale sui bus ausiliari.
AUX 7 e 8	Imposta i livelli di canale sui bus ausiliari ed imposta i parametri e gli effetti interni.

Controlli SELECTED CHANNEL

Questi controlli sono molto simili nella messa a punto ai controlli di un mixer analogico. Troverete molto veloce e molto intuitivo lavorare con questi pulsanti e controlli dello 02R anziché lavorare con le varie videate delle funzioni DISPLAY ACCESS.

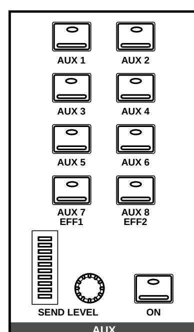
Pulsanti ROUTING



I pulsanti routing vi permettono di selezionare direttamente la destinazione per il canale scelto. I LED in questi pulsanti si illuminano per indicare la condizione del canale.

Note: *Potete personalizzare il vostro 02R in modo che quando regolate uno qualsiasi dei controlli di questo gruppo, il display commuti sulla funzione ROUTING. Vedere "Preferences" a pagina 162 del Manuale utente..*

Controlli AUX



I pulsanti AUX vi permettono di selezionare i bus ausiliari ai quali intendete inviare il segnale del canale selezionato. L'encoder rotante SEND LEVEL viene usato per impostare il livello - indicato dal grafico a barre a LED adiacente. Il pulsante [ON] viene usato per attivare o disattivare l'invio. Ciò vi permette un controllo più rapido A-B.

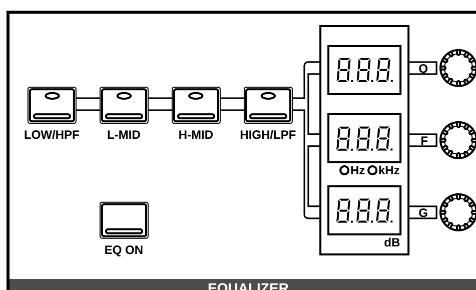
Controlli PAN



Questi controlli vi permettono di selezionare la posizione pan del canale scelto. I pulsanti selezionano uno solo dei due canali (i canali per la funzione pan sono sempre abbinati). Per regolare la posizione del pan utilizzate l'encoder rotante. La posizione corrente viene indicata sul grafico a barre - LED adiacente.

Note: *Potete impostare il vostro 02R in modo che quando regolate uno di questi controlli, il display commuti sulla funzione che riporta la videata PAN. Vedere "Preferences" a pagina 162 di questo manuale.*

Controlli EQUALIZER



Questi controlli vi permettono di regolare l'equalizzazione del canale selezionato. Scegliete la banda che intendete regolare con uno solo dei pulsanti previsti nella fila superiore: [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID], o [HIGH/LPF]. I tre indicatori a LED riflettono la condizione della banda selezionata. Regolate i valori (Q, F e G) con i relativi encoder rotanti. Usate il pulsante [EQ ON] per inserire l'equalizzazione nel canale.

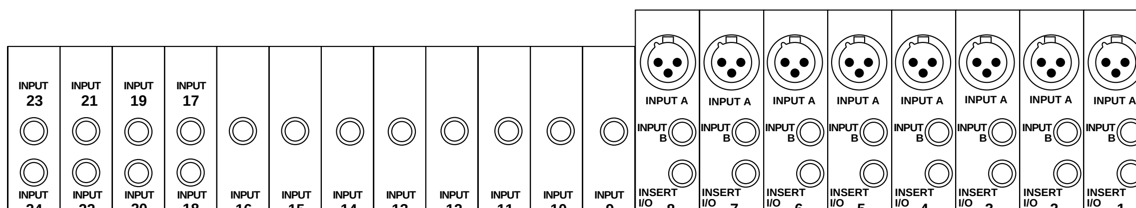
Note: *Potete anche impostare lo 02R in modo che, quando regolate uno qualsiasi dei controlli appartenenti a questo gruppo, il display commuti sulla funzione del display EQUALIZER. Vedere "Preferences" a pagina 162 di questo manuale.*

3 Mixing e monitoraggio

In questo capitolo...

Ingressi analogici

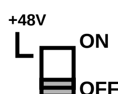
Lo 02R è dotato di 24 prese di ingresso analogiche singole. I primi sedici canali, da 1 a 16, sono canali di ingresso monofonici destinati ad accogliere ingressi di segnale di livello di linea o microfoni. Gli ultimi otto canali, da 17 a 24, sono coppie stereo destinate soltanto ai segnali di livello di linea..



Inoltre, i primi otto canali non solo hanno delle prese di ingresso selezionabili, tipo XLR o phone, ma possiedono anche una presa di inserimento, che permette di inglobare processori di segnale esterni prima che il segnale di ingresso venga convertito in digitale.

Per monitorare l'uscita di un registratore stereo a nastro o di un altro dispositivo analogico di questo tipo, lo 02R possiede due coppie di prese phone 2TR IN.

Alimentazione phantom



L'alimentazione phantom fornisce una fonte di alimentazione +48V DC per i microfoni del tipo a condensatore. Viene applicata alle prese tipo XLR (INPUT A) per i canali di ingresso da 1 a 8. L'interruttore dell'alimentazione phantom per ciascun canale viene usato per poterla attivare o disattivare (ON e OFF). L'alimentazione phantom viene applicata a ciascun ingresso singolarmente.



L'alimentazione phantom può essere applicata soltanto ai connettori tipo XLR (INPUT A) per i canali di ingresso da 1 a 8. Selezionate quei connettori con l'interruttore A/B: A verso l'alto, B interruttore premuto (vedere figura).

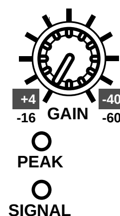
Con l'alimentazione phantom impostata su ON, i microfoni che non prevedono tale alimentazione, i microfoni dinamici e le fonti di livello di linea bilanciate sono ancora collegabili alle prese INPUT A per i canali da 1 a 8. Tuttavia, state attenti alle fonti non bilanciate.

Pad



La funzione pad attenua i segnali di ingresso di 20dB. Ciò è utile quando si immettono segnali di alto livello che altrimenti sovraccaricherebbero il preamplificatore di ingresso. Incrementando la gamma effettiva del controllo GAIN, i segnali di alto livello possono essere regolati con precisione. I pad possono essere impostati singolarmente per i canali di ingresso mono da 1 a 16. L'interruttore PAD [20dB] nella parte superiore di ciascun canale viene usato per attivare quest'ultimo o disattivarlo (rispettivamente ON e OFF): OFF = non premuto, ON = premuto.

Controlli GAIN



I controlli GAIN vengono usati per ottimizzare i livelli del segnale del canale di ingresso. Usateli con gli indicatori PEAK. Questo LED rosso si accende quando il segnale di ingresso supera i 3dB al di sotto del punto di saturazione. Idealmente, il livello dovrebbe essere impostato piuttosto alto. È accettabile se questo LED si accende soltanto occasionalmente. Tuttavia, se esso rimane acceso continuamente, dovete abbassare leggermente il controllo GAIN, altrimenti il preamplificatore di ingresso viene sovraccaricato e si otterrà una distorsione dovuta alla saturazione del segnale.

Il controllo GAIN dovrebbe essere regolato con una certa attenzione, poiché se è troppo basso, il rapporto segnale-rumore sarà troppo evidente e se invece è impostato troppo alto si ha la sgradevole saturazione del segnale con conseguente distorsione.

L'indicatore SIGNAL è un LED verde che si accende quando il segnale di ingresso supera i 10dB sotto al valore nominale.

I controlli di ingresso analogico non sono azionati o memorizzati con le funzioni di automazione e di memoria di scena dello 02R. Per provvedere a un facile richiamo delle impostazioni del guadagno, i controlli GAIN hanno una dentellatura. Dovreste annotare le impostazioni analogiche su una fotocopia del "Foglio Impostazioni utente" riportato alla fine del manuale.

Pulsanti SEL

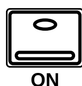


I pulsanti [SEL] vengono usati per selezionare un canale per eseguire con essi alcune operazioni. Quando viene selezionato un canale, il LED incorporato nel pulsante corrispondente si accende e il suo nome appare nell'area Selected Channel (del canale selezionato) dello schermo. I canali stereo-pair vengono selezionati assieme.

Note: *Potete usare i pulsanti [SEL] per creare i canali stereo-pair. Consultate "Abbinamento canali" a pagina 150 del Manuale utente.*

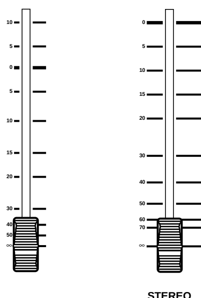
I controlli SELECTED CHANNEL vengono impostati sulla condizione corrente del canale selezionato. Secondo la funzione attiva sul display, il canale selezionato può essere evidenziato oppure è probabile che l'intera videata sia dedicata ai suoi parametri.

Pulsanti ON



I pulsanti [ON] vengono usati per attivare e disattivare i canali. I pulsanti [ON] del canale di ingresso, del canale di ritorno nastro, del canale di ritorno effetto e dell'uscita stereo possono attivare o disattivare i rispettivi canali. Quando un canale è attivato, si accende il LED del pulsante corrispondente. Quando è escluso, il LED si spegne. I canali stereo-pair vengono attivati e disattivati contemporaneamente.

Faders



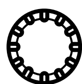
I faders dello 02R sono motorizzati. Ciò significa che possono essere posizionati automaticamente. Potete raggruppare o abbinare i faders in modo che il gruppo o la coppia di essi si sposti automaticamente quando agite su uno qualsiasi dei faders costituenti il gruppo o la coppia.

Le posizioni dei faders vengono immagazzinate in memorie di scena. Quando viene richiamata una di esse, i faders si muovono automaticamente per portarsi nelle posizioni memorizzate.

Le posizioni dei faders sono memorizzate anche dopo lo spegnimento dello 02R. Anche se i faders vengono spostati successivamente, essi ritornano automaticamente alla loro ultima posizione quando lo 02R viene riacceso.

Note: *Dovreste evitare di collocare sullo 02R oggetti che possano ostruire il movimento dei faders. Vi sono parecchie operazioni, come il richiamo di una memoria di scena, la selezione di bus ausiliari e il playback delle automazioni che agiscono sul movimento automatico dei faders. Se un fader è bloccato, può essere danneggiato dal tentativo di spostamento memorizzato.*

Controlli rotanti (Encoder)



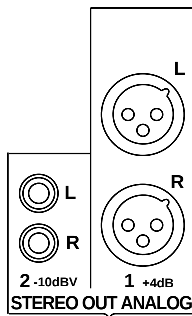
Per regolare i livelli dei canali di ritorno effetto e nastro, lo 02R fornisce per ciascun canale un encoder a rotazione continua. I livelli di canale sono indicati dalle icone Tape Return Level e Effect Return Level sulla parte inferiore dello schermo.

Pulsante FLIP



Sebbene gli encoder rotanti siano ragionevolmente precisi, è probabile che alcune volte, ad esempio durante un mixdown, quando desiderate una maggiore precisione e una sensibilità superiore di un fader, dobbiate regolare i livelli di ritorno nastro (Tape Return Level).

I faders per i canali di ingresso da 1 a 16 sono controlli multi-funzione. Quando premete il pulsante [FLIP], i faders commutano sulla funzione di regolazione dei ritorni nastro. Le icone Tape Return cambiano, mostrandosi in visualizzazione invertita, per indicare che i canali di ingresso sono stati spostati sui controlli TAPE, e il LED incorporato nel pulsante [FLIP] si accende.

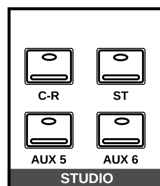


Uscite analogiche

Lo 02R è dotato di una coppia di prese di uscita stereo analogiche, una coppia del tipo XLR per il collegamento con strumenti professionali, e l'altra per il collegamento phono (RCA). Vi sono anche due coppie di prese phone per fornire un'uscita stereo ai vostri sistemi di monitoraggio da studio e control room.

Interruttori Monitor Selector

Pulsanti STUDIO

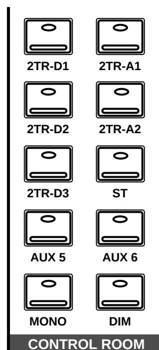


Questi pulsanti selezionano il segnale monitor inviato al sistema monitor in studio. In molti studi, ciò sarebbe un amplificatore per cuffie, solitamente uno del tipo in grado di "pilotare" parecchie serie di cuffie. Questo sistema fornisce il monitoraggio che i musicisti richiedono per poter lavorare bene su una registrazione multitraccia.

Potete selezionare lo stesso segnale che viene monitorato nella stanza di controllo con il pulsante [C-R]. Quando premete questo pulsante, esso cancella le impostazioni correnti. Se lo ripremete, ripristina le impostazioni precedenti.

Potete inviare il segnale dal bus stereo premendo il pulsante [ST]. L'approccio più flessibile consiste nell'impostare un mix separato usando uno solo dei canali ausiliari (potete premere il pulsante [AUX5] o [AUX6]) ed inviarlo ai monitor di studio. Ad esempio, ciò vi permette di applicare il riverbero e l'equalizzazione al segnale monitor che inviate al vostro vocalist, mentre registrate la vostra performance senza effetto, cioè dry. Potete selezionare qualsiasi combinazione di pulsanti [ST], [AUX5] e [AUX6] - oppure nessuno.

Pulsanti CONTROL ROOM



I pulsanti selezionano il segnale monitor inviato al sistema di monitoraggio della stanza di controllo. Ciò è solitamente una coppia di casse di grandi dimensioni. Molti studi utilizzano anche un sistema altoparlanti più piccolo, come lo YAMAHA NS-10M, per monitorare un "tipico" ambiente d'ascolto.

Potete selezionare uno dei cinque ingressi 2TR IN, tre dei quali sono digitali (i pulsanti da 2TR-D1 a 2TR-D3). Questi ingressi sono usati per il monitoraggio di segnali generati a due tracce, per esempio, il ritorno del vostro registratore master. Quando premete uno qualsiasi di questi pulsanti, vengono cancellate le impostazioni correnti; se lo ripremete, vengono ripristinate.

Potete anche monitorare il segnale sul bus stereo con il pulsante [ST] oppure selezionare i canali ausiliari (AUX5 o AUX6). Potete selezionare qualsiasi combinazione di pulsanti [ST], [AUX5] e [AUX6] - oppure nessuno.

Convertite il segnale monitor in monofonico premendo il pulsante [MONO] oppure isolando (mute) l'uscita di 20dB premendo il pulsante [DIM].

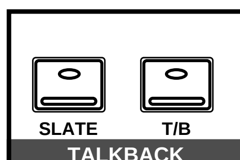
Pulsante SOLO



Potete monitorare i canali di ingresso in isolamento premendo il pulsante [SOLO]. I LED al centro dei pulsanti [ON] del canale selezionato sono spenti. Selezionate il canale o i canali che intendete isolare premendo il pulsante [ON] corrispondente. Quando premete nuovamente il pulsante [SOLO], i LED selezionati originariamente vengono riaccesi.

Note: *Se lo 02R è collegato ad altre unità con il kit digitale a cascata (CD8-CS) è valido soltanto il pulsante [SOLO] situato sull'unità principale Cascade. Vedere "Digital Cascade Kit (CD8-CS)" a pagina 183 di questo manuale.*

Pulsanti TALKBACK

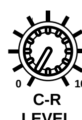


Il sistema talkback vi permette di dialogare con i musicisti all'interno dello studio senza abbandonare la consolle dello 02R. Premete il pulsante [T/B] ed iniziate a parlare. Il pulsante [SLATE] invia il segnale di talkback ai bus principali nonché al bus stereo, ad esempio, permettendovi di registrare un memo prima di intraprendere una registrazione.

Potete anche registrare forme d'onda sinusoidali 100 Hz, 1 kHz e 10 kHz e suoni di rumore bianco usando la funzione dell'oscillatore. Vedere i dettagli sull'oscillatore a pagina 165 di questo Manuale utente.

Controlli Monitor Level

Controllo CR-LEVEL



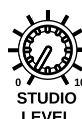
Viene usato per regolare l'uscita del volume attraverso le uscite monitor della stanza di controllo.

Controllo T/B LEVEL



Regola il volume del segnale talkback. Questo segnale viene prelevato mediante il microfono incorporato situato immediatamente sotto il controllo stesso.

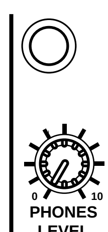
Controllo STUDIO LEVEL



Questo controllo viene usato per regolare l'uscita del volume generale attraverso l'uscita del monitor di studio.

Se state usando un amplificatore per cuffia per avere il monitoraggio in studio, è probabile che abbiate bisogno di un'unità che permetta la regolazione individuale di ciascuna serie di cuffie.

Controllo PHONES LEVEL



Questo controllo viene usato per regolare il volume di un set di cuffie stereo inserito nella presa immediatamente sopra al controllo.

4 Funzioni display MIXING

In questo capitolo...

Phase e Attenuation

1. **Premete il pulsante [∅/ATT].**



Appare la funzione del display ∅/ATT.

2. **Selezionate un canale utilizzando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Per cambiare la fase, premete il pulsante [ENTER]. L'icona NOR cambia in REV e quando la fase viene invertita viene evidenziata con la visualizzazione inversa.**
4. **Per cambiare l'attenuazione, ruotate il controllo encoder fin quando appare il valore desiderato.**

Note: *Fate un doppio click sul pulsante [ENTER] per impostare la fase e l'attenuazione di tutti i canali sullo stesso livello del canale selezionato. Il canale STEREO non viene influenzato.*

5. **Selezionate un altro canale premendo i pulsanti [SEL] dei pulsanti CURSOR.**

Phase

La funzione Phase (∅) inverte la fase del segnale selezionato. Se la fase di un canale viene invertita rispetto al canale corrispondente, può provocare l'attenuazione di entrambi i canali dovuta alla cancellazione della fase. Ciò può essere provocato da un inesatto cablaggio oppure da prese non cablate correttamente. Può essere anche provocato da un'errata collocazione del microfono, specialmente quando tentate di registrare in stereo.

La funzione Phase (∅) può compensare questi problemi. Ad esempio, è anche utile quando un rullante viene amplificato dalla parte superiore ed inferiore. In questo caso il segnale del microfono inferiore dovrebbe avere la fase invertita. La fase può essere impostata su "normal" o "reverse" (cioè invertita) per il canale di ingresso e i ritorni nastro ed effetto.

I canali di ingresso stereo sono sempre abbinati. I canali MIC/LINE e TAPE sono sempre impostati indipendentemente anche se devono essere collegati assieme nel modo GANG, mediante la funzione PAN.

Note: *Non potete invertire la fase del canale di uscita STEREO.*

Attenuation

La funzione Attenuation viene usata per tagliare il livello del segnale selezionato fino a 96 dB. Questa attenuazione viene applicata dopo che il segnale è stato convertito in digitale (oppure dopo che il formato è stato convertito nel caso di un ingresso digitale).

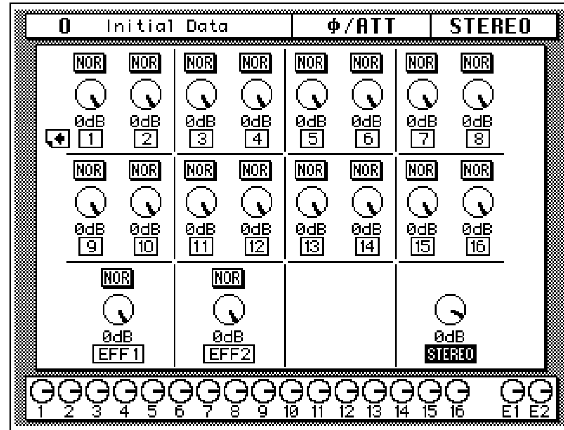
Note: *L'attenuazione del canale di uscita STEREO è nella gamma di +12 dB fino a -96 dB. L'attenuazione per tutti gli altri canali va da 0 dB fino a -96 dB.*

La funzione attenuazione viene ripetuta nelle funzioni relative alla videata EQUALIZER, dove essa può essere usata per compensare gli aumenti di guadagno causati dall'amplificazione di diverse frequenze.

Potete anche impostare la phase e l'attenuazione con la funzione del display VIEW.

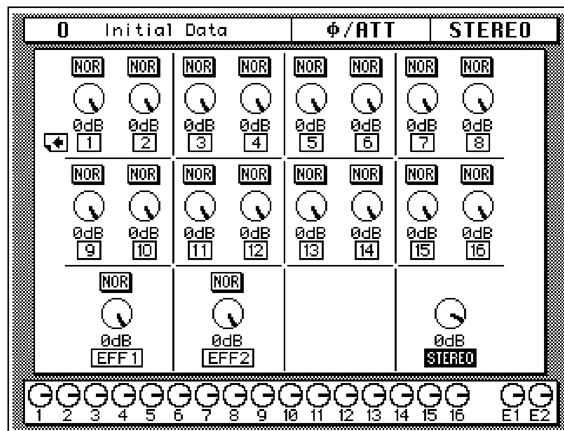
Schermi del display

Vi sono due videate nella funzione ∅/ATT. Qui di seguito viene indicato prima - MIC/LINE da 1 a 16 e quindi LINE 17/18 fino a 23/24:



Selezionate questa videata premendo il pulsante [SEL] per uno solo dei canali MIC/LINE.

Qui di seguito è riportata la seconda videata da TAPE 1 fino a TAPE 16, EFF1 e EFF2, e l'uscita STEREO (solo attenuation):



Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per i canali di ritorno tape o effect oppure il canale di uscita stereo principale.

Delay

1. **Premete il pulsante [DELAY].**



Appare la funzione relativa alla videata DELAY.

2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Per default, il delay è escluso. Premete il pulsante [ENTER] per attivarlo. L'icona OFF, evidenziata in negativo, cambia in ON.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare [Smpl] oppure [mSEC].**
5. **Per cambiare il delay, ruotate il controllo encoder fin quando appare il valore desiderato.**

Note: *Fate un doppio click sul pulsante [ENTER] per impostare il delay per tutti i canali sullo stesso valore di quello selezionato.*

Ruotate l'encoder in senso orario per aumentare il valore del delay e ruotatelo in senso antiorario per diminuirlo.

La funzione relativa alla videata DELAY viene usata per applicare una piccola quantità di ritardo ai segnali di ingresso o di ritorno per compensare situazioni tipo ritardi di linea o di cablaggio oppure il gap fra le testine di registrazione e di playback (o della circuitazione) del vostro registratore multitraccia. Potete ritardare un segnale da 0 a 2.600 campioni - a 44.1 kHz questo è un ritardo da 0 fino a 59.0 ms e a 48 kHz è un ritardo da 0 fino a 5.2 ms.

Il delay può essere applicato a uno qualsiasi dei canali di ingresso e ai canali di ritorno effetto e nastro. I canali di ingresso stereo sono sempre collegati. I canali MIC/LINE e TAPE sono impostati indipendentemente soltanto se non sono collegati nel modo GANG, mediante la funzione PAN.

Delay e Cascade

Se usate un kit digital cascade (CD8-CS) per collegare più di quattro unità 02R, avrete bisogno di usare la funzione della videata DELAY per applicare il delay alle macchine più vicine all'uscita. Impostate un valore di delay di 10 - 20 campioni per ciascuna unità.

Automaticamente il kit digital cascade applicherà il valore corretto di delay quando collegate un numero uguale o inferiore a quattro 02R. Vedere il paragrafo "Cascade Configuration" a pagina 157 di questo manuale.

Videate

L'illustrazione seguente mostra la prima delle videate relativa alla funzione DELAY. Mostra MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24.

0 Initial Data | DELAY | MIC 1

	Smpl	mSEC			Smpl	mSEC			Smpl	mSEC	
1	0	0.0	ON	9	0	0.0	ON	17/18	0	0.0	ON
2	0	0.0	ON	10	0	0.0	ON				
3	0	0.0	ON	11	0	0.0	ON	19/20	0	0.0	ON
4	0	0.0	ON	12	0	0.0	ON				
5	0	0.0	ON	13	0	0.0	ON	21/22	0	0.0	ON
6	0	0.0	ON	14	0	0.0	ON				
7	0	0.0	ON	15	0	0.0	ON	23/24	0	0.0	ON
8	0	0.0	ON	16	0	0.0	ON				

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per uno solo dei canali MIC/LINE.

L'illustrazione seguente mostra la seconda videata - da TAPE 1 a TAPE 16 e i ritorni di effetto, EFF1 ed EFF2:

Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per i canali di ritorno effetto o tape.

Microaccordatura del delay

Potete regolare il delay, sia i campioni [Smpl] sia i millisecondi [mSEC] con un grado di precisione grossolano o fine (coarse e fine) mediante il posizionamento del cursore sul canale selezionato.

Ad esempio, se il cursore è posizionato sulle migliaia dell’area dei campioni [Smpl], quando ruotate il controllo encoder, i valori incrementano o decrementano di mille in mille.

Se il cursore viene posizionato sopra le centinaia o le decine nell’area dei campioni, quando ruotate il controllo encoder, i valori incrementano o decrementano in ragione di centinaia o decine.

Lo stesso avviene quando il cursore viene posizionato sulle unità dell’area dei campioni, oppure sulle decine, unità, o cifre decimali dell’area dei millisecondi [mSEC].

Pan e Balance

1. **Premete il pulsante [PAN].**



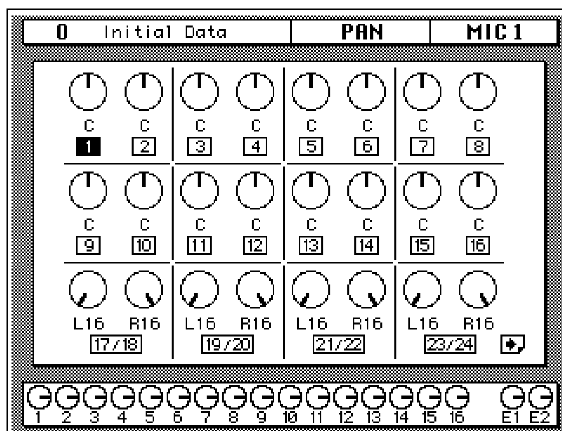
Appare la videata relativa alla funzione PAN.

2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Per cambiare la posizione pan, ruotate l'encoder fin quando appare il valore desiderato.**

La funzione della videata PAN viene usata per effettuare la distribuzione panoramica e il bilanciamento dei segnali. I canali di ingresso, compresi i canali di ingresso stereo e i ritorni di effetto e nastro possono essere sottoposti alla funzione pan, e i canali di uscita stereo possono essere bilanciati.

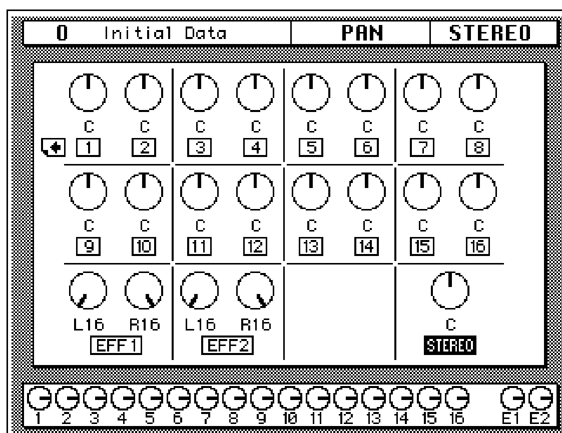
Videate

Qui di seguito è riportata la prima videata relativa alla funzione del display PAN - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24.



Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per uno solo dei canali MIC/LINE.

Qui è riportata la seconda videata - da TAPE 1 a TAPE 16, EFF1 e EFF2, e l'uscita STEREO (balance).



Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per i canali di ritorno effetto o nastro oppure l'uscita stereo master.

Il numero del canale selezionato viene evidenziato. Le posizioni pan del canale sono indicate da trattini di indicazione, proprio come quelli di manopole vere e proprie. Il valore corrente del pan viene visualizzato sotto l'icona panpot.

Posizioni di Pan

Compreso il centro, vi sono 33 posizioni pan:

L16 ← L15 ← ... ← L2 ← L1 ← C → R1 → R2 → ... → R15 → R16

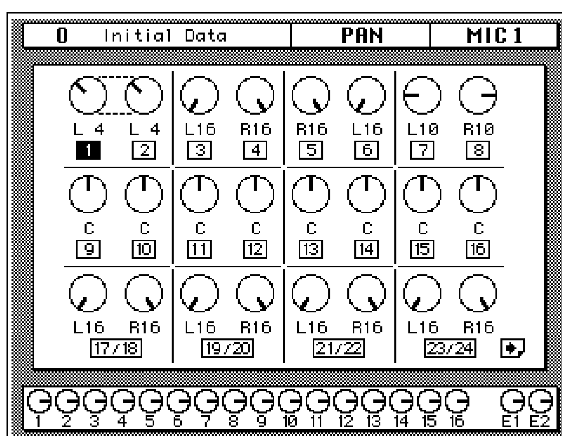
Stereo-Pair Pans

1. **Premete il pulsante [PAN].**



2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Premete il pulsante [ENTER] per collegare i canali pari e dispari.**

Coppie di canali pari e dispari possono essere abbinati nel modo GANG per avere una regolazione simultanea del pan. Questa funzione può essere impostata premendo [ENTER] quando è selezionata una coppia di canali. La funzione GANG viene indicata da una coppia di linee tratteggiate che collegano la parte superiore ed inferiore delle icone di controllo pan come raffigurato nell'illustrazione seguente:

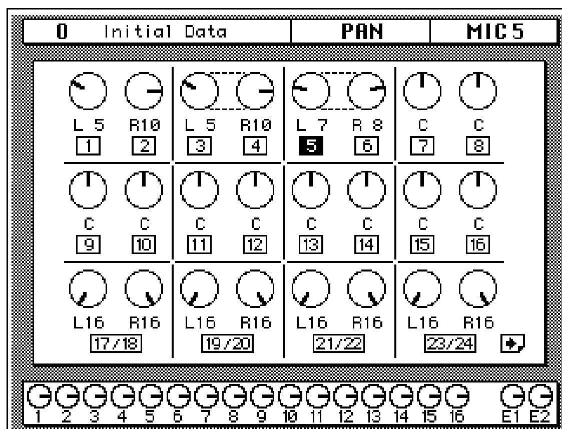


Per riportare i canali sul modo INDIVIDUAL, è sufficiente ripremere il pulsante [ENTER]. Le linee tratteggiate fra le icone dei controlli pan vengono eliminate.

Ampiezza stereo

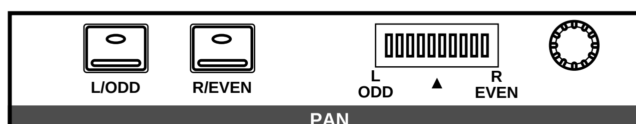
Nel modo INDIVIDUAL, l'ampiezza del segnale stereo può essere regolata. Quando i controlli pan sono impostati completamente a sinistra o completamente a destra, la larghezza stereo è 100%. Quando entrambi i controlli pan sono impostati al centro, tale valore è 0%. Impostando i controlli su una posizione intermedia potrete posizionare questo parametro da 0% a 100%. Tuttavia, per conservare un bilanciamento centrale, dovete impostare entrambi i canali su valori uguali anche se contrapposti. Ad esempio, L5 ed R5 oppure L10 ed R10.

Passando al modo GANG potrete riposizionare il segnale stereo all'interno del campo dell'immagine stereo. Ad esempio potreste impostare L5 ed R10 prima di combinare (GANG) i canali. Dopo che avete premuto [ENTER], la regolazione di uno qualsiasi dei canali influisce nella stessa misura anche sull'altro. Se impostate il canale sinistro su L7, il canale destro verrà regolato su R8.



Controlli PAN

Potete anche regolare la posizione pan o il bilanciamento del canale selezionato mediante i controlli nel gruppo SELECTED CHANNEL, cioè del canale selezionato.



Questi controlli vi permettono di selezionare la posizione pan del canale scelto. I pulsanti selezionano uno solo dei due canali (i canali sono sempre abbinati per la funzione pan). Nel canale selezionato della coppia di canali, il LED è illuminato.

Per regolare la posizione pan, usate il controllo rotante encoder. La posizione corrente viene indicata dal grafico a barre a LED adiacente.

Potete collegare le coppie di canali pari e dispari premendo e tenendo premuto il pulsante [L/ODD] e quindi premendo il pulsante [R/EVEN]. Quando nel modo GANG viene "agganciata" una coppia di canali, vengono accesi entrambi i LED dei due pulsanti e il LED del canale selezionato lampeggia. L'indicatore per il canale selezionato lampeggia anche nel grafico a barre a LED adiacente.

Note: *Potete personalizzare il vostro 02R in modo che, quando intendete regolare uno dei controlli di questo gruppo, il display commuti sulla funzione PAN. Vedere il paragrafo "Preferences" a pagina 162 di questo Manuale.*

Routing

1. **Premete il pulsante [ROUTING].**



Appare la funzione relativa alla videata ROUTING.

2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare le destinazioni di routing e premete il pulsante [ENTER] per attivare o disattivare una "route" (ON o OFF).**

La funzione della videata ROUTING viene usata per selezionare il routing (percorso) del bus dei canali di ingresso e dei segnali di ritorno effetto e nastro. Alle uscite dirette possono essere anche indirizzati i primi 16 canali di ingresso, da 1 a 16.

Per default, tutti i canali sono "indirizzati" al bus stereo.

Uscite dirette

Tutti i canali di ingresso e i segnali di ritorno effetto e nastro possono essere indirizzati ai bus di uscita e al bus stereo. Potete soltanto convogliare alle uscite dirette i primi sedici canali di ingresso, MIC/LINE da 1 a 16.

Le uscite per le schede opzionali sono riportate qui di seguito:

Slot	Uscita diretta tutti in condizione OFF	Uscita diretta tutti in condizione ON
Slot 1	Bus da 1 a 8	Direct da 1 a 8
Slot 2	Bus da 1 a 8	Direct da 9 a 16
Slot 3	Bus da 1 a 8	Bus da 1 a 8
Slot 4	Bus da 1 a 8	Bus da 1 a 8

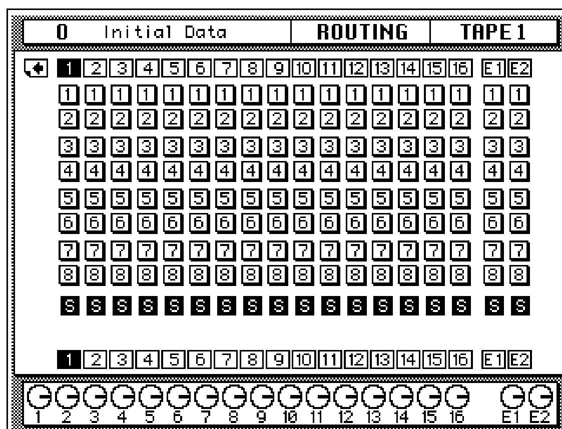
Se per un canale selezionate direct out e output bus, avrà priorità l'uscita diretta.

Videate

Qui di seguito è mostrata la prima pagina della funzione del display ROUTING - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24.

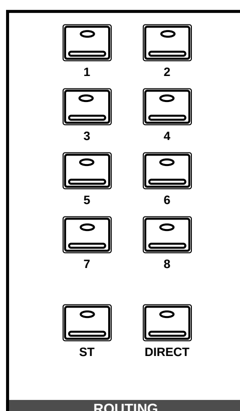
Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per uno solo dei canali MIC/LINE.

Qui di seguito è mostrata la seconda videata da TAPE 1 fino a TAPE 16, EFF1 ed EFF2 e l'uscita STEREO (balance):



Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per i canali di ritorno effetti e tape oppure l'uscita stereo master.

Pulsanti ROUTING



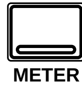
Potete selezionare anche il routing per il canale selezionato con i pulsanti ROUTING nel gruppo del canale selezionato SELECTED CHANNEL. Una route viene selezionata (ON) quando sul display la sua icona è evidenziata in negativo (visualizzazione inversa).

I pulsanti routing vi permettono di selezionare direttamente la destinazione per il canale selezionato. Il LED inserito in ciascun pulsante si illumina per indicare la condizione del canale.

Note: *Potete regolare il vostro 02R in modo che, quando intervenite su uno qualsiasi dei pulsanti in questo gruppo, il display commuti sulla funzione che riporta la videata ROUTING. Vedere a pagina 162 di questo Manuale utente il paragrafo dedicato a "Preferences".*

Misurazione

1. **Premete il pulsante [METER].**



Appare la funzione relativa alla videata METER.

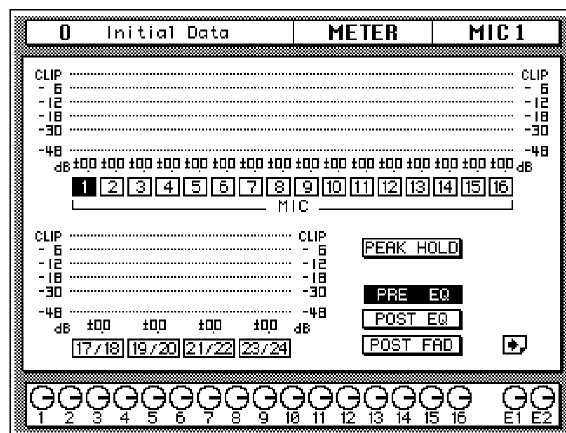
Per selezionare la prima videata, premete il pulsante [METER]. Ulteriori pressioni di questo pulsante selezionano le due videate successive una dopo l'altra.

2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **L'impiego dei pulsanti CURSOR consente di selezionare l'icona PEAK HOLD e con la pressione del pulsante [ENTER] è possibile attivare o disattivare la funzione.**
4. **Selezionate una delle icone del punto sorgente della misurazione - PRE EQ, POST EQ oppure POST FADER - con i pulsanti CURSOR. Rendetelo attivo premendo il pulsante [ENTER].**

Lo 02R prevede la misurazione generale del livello di segnale. I canali di ingresso mono e stereo, i ritorni tape e effect, le mandate ausiliarie e i bus vengono tutti misurati utilizzando la funzione del display METER. L'uscita per la stanza di controllo viene misurata usando i misuratori a LED a 21-segmenti dedicati. Per tutti i misuratori è disponibile Peak hold.

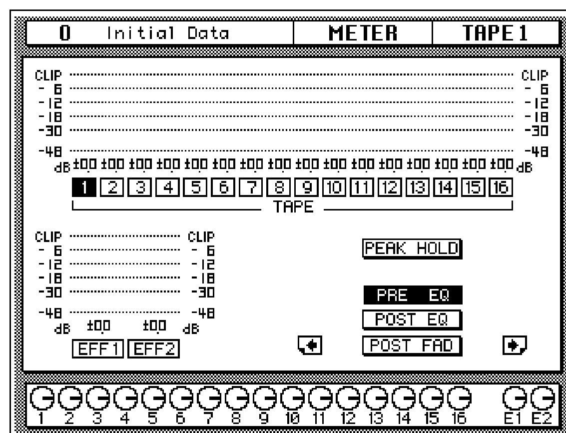
Videate

La funzione del display METER è costituita da tre videate. La prima mostra i canali di ingresso - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23-24.



Potete selezionare questa videata premendo un pulsante [SEL] per uno dei canali MIC/LINE.

La seconda videata mostra i ritorni tape ed effect - da TAPE 1 a 16, EFF1 e EFF2:

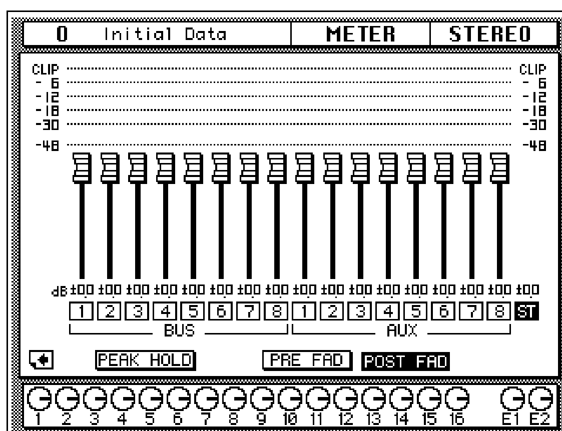


Selezionate questa videata premendo un pulsante [SEL] per i canali di ritorno effect o tape. Potete selezionare questa videata anche premendo il pulsante [METER] fin quando essa appare in sequenza.

Impostazione dei livelli di bus

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una delle icone relative ai fader di bus.**
2. **Regolate il livello del bus agendo sul controllo rotante dell'encoder.**

La terza videata mostra l'uscita e i bus ausiliari, nonché l'uscita stereo più i fader di livello per i bus:



Selezionate questa videata premendo il pulsante [SEL] per l'uscita stereo. Potete selezionare questa videata anche premendo il pulsante [METER] fin quando essa appare in sequenza.

Peak Hold

La funzione Peak Hold può essere attivata e disattivata da qualsiasi videata della funzione relativa al display METER. Potete cancellare i livelli di Peak Hold escludendo la funzione (selezionate l'icona PEAK HOLD e premete il pulsante [ENTER]) oppure selezionando un'altra funzione del display. Il peak hold relativo alla misurazione dell'uscita dedicata alla control room non viene influenzata quando sono selezionate altre funzioni del display.

Note: *Quando lo 02R raggiunge la saturazione (CLIP), si manifesta la distorsione del segnale digitale. Voi dovete accertarvi che ciò non accada. La distorsione digitale è un suono molto sgradevole. Vi sono parecchie cose che potete fare per evitarlo. Se viene raggiunta la saturazione (CLIP), se l'indicatore PEAK corrispondente non si accende, dovrete attenuare leggermente il canale con la funzione Ø/ATT (vedere a pagina 32 di questo manuale "Phase e Attenuation"). Altrimenti, abbassate leggermente il controllo GAIN (vedere "Controlli GAIN" a pagina 27 di questo manuale).*

Punti sorgente per la misurazione

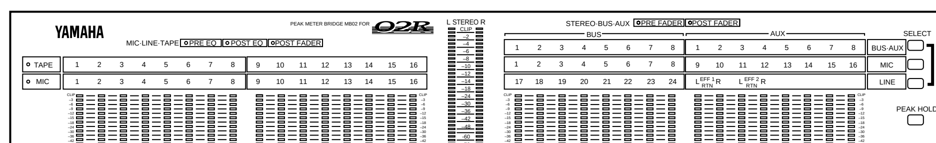
La tabella seguente elenca i punti relativi alla fonte del segnale per la misurazione:

Segnale	Punti sorgente		
MIC/LINE 1~24	Post GAIN e A/D, Pre EQ	Post EQ	Post Fader
TAPE 1~16, EFF1, EFF2	Pre EQ	Post EQ	Post Fader
BUS 1~8, AUX 1~8, STEREO OUT	Pre Fader	Post Fader	

Cambiando i punti sorgente per la misurazione, potete facilmente osservare l'effetto del cambiamento dei livelli del fader di canale o EQ sul segnale.

Note: *Commutando il punto sorgente per la misurazione relativamente ai canali di ingresso otterrete lo stesso risultato anche per i ritorni effect e tape. Commutandolo per il ritorno dell'effetto e del nastro (rispettivamente effect e tape) vengono cambiati i canali di ingresso.*

Meter Bridge opzionale - MB02



Il vostro banco di registrazione digitale 02R può essere dotato del Meter Bridge opzionale - MB02, per cui la funzione del display METER può controllare sia la selezione dei punti di misurazione per ciascun canale nonché la commutazione ON, OFF della funzione Peak Hold. I livelli visualizzati sul meter bridge opzionale saranno identici ai livelli mostrati sulla videata del display quando è selezionata la funzione relativa a METER.

View

1. **Premete il pulsante [VIEW].**



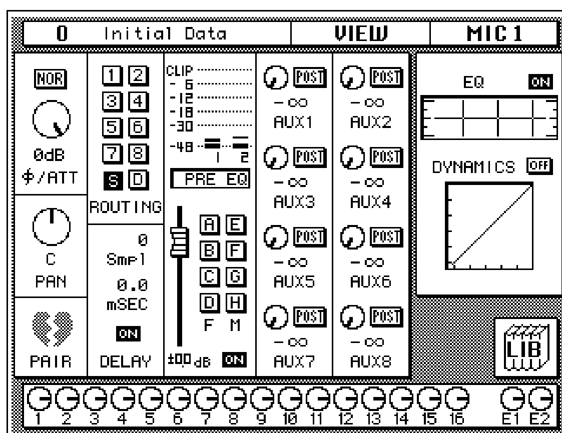
   Appare la funzione relativa al display VIEW.

2. **Selezionate un canale premendo uno dei pulsanti [SEL].**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una voce.**
4. **Regolate il valore di questa voce usando il controllo rotante encoder e/o il pulsante [ENTER].**
5. **Per impostare l'EQ, usate i pulsanti CURSOR per selezionare la curva EQ e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R commuterà sulla funzione del display EQUALIZER.**
6. **Per impostare le dinamiche, selezionate la curva dynamics mediante i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R commuterà sulla funzione relativa alla videata DYNAMICS.**

La funzione del display VIEW vi permette di vedere tutti i parametri di un canale in un attimo e regolare qualsiasi parametro voi vogliate. Potete vedere i canali di ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 a 23/24) e il canale di ritorno tape ed effect (TAPE da 1 a 16, EFF1 e EFF2).

Videata

Qui di seguito viene riportata la funzione relativa al display VIEW:



A differenza delle funzioni dei display precedenti in questa sezione, la funzione del display VIEW mostra soltanto il canale selezionato.

Phase/Attenuation

Ogni volta che premete il pulsante [ENTER], la fase verrà ad alternarsi fra NOR (sta per normale) e REV (sta per inversa). Ruotate il controllo encoder per regolare l'attenuazione.

Questi controlli duplicano la funzione phase/attenuation. Vedere a pagina 32 di questo manuale ulteriori informazioni su "Phase e Attenuation".

Pan

Ruotate il controllo encoder per impostare la posizione pan. Potete trovare più conveniente per l'impostazione del pan agire sui controlli PAN nel gruppo SELECTED CHANNEL.

Quando premete il pulsante [ENTER], il canale verrà collegato con il suo canale adiacente nel modo GANG. Le linee tratteggiate indicheranno il collegamento con il canale corrispondente. Ripremete il pulsante [ENTER] per ritornare al modo INDIVIDUAL.

A pagina 36 e a pagina 37 di questo manuale potrete trovare ulteriori dettagli rispettivamente su "Pan e Balance" e "Stereo-Pair Pans".

Pair

Ogni volta che premete il pulsante [ENTER], Pair verrà alternativamente impostato o cancellato. Pair si applica soltanto ai canali singoli e di ritorno nastro (tape). Vedere a pagina 150 di questa guida "Abbinamento canali".

Se il canale selezionato è uno dei canali di ingresso stereo o di ritorno effetto, la funzione Pair non può essere applicata. Al suo posto qui viene visualizzata un'icona di controllo pan per il canale opposto.

Routing

Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'assegnazione di routing. Ogni volta che premete il pulsante [ENTER], la route selezionata verrà alternativamente inserita o disinserita. Potrete trovare più conveniente per la selezione delle routes l'impiego dei pulsanti ROUTING all'interno di un gruppo SELECTED CHANNEL. Vedere , il paragrafo relativo a "Routing" a pagina 39 *del manuale utente*.

Delay

Ruotate il controllo encoder in senso orario per aumentare il delay, in senso antiorario per diminuirlo. Potete selezionare "Smpl" (corrisponde a samples, cioè campioni) oppure "mSEC" (millisecondi), mediante i pulsanti CURSOR. Per inserire o disinserire il delay, premete il pulsante [ENTER]. Consultate i dettagli sul delay a pagina 34 del *manuale utente*.

Note: *Da questa funzione del display non è disponibile la procedura di accordatura fine. Vedere a pagina 35 "Microaccordatura del delay".*

Meter Source Point

Quando il cursore è posizionato in questa parte del display, mentre premete il pulsante [ENTER], potete passare ciclicamente attraverso i punti di rilevazione della sorgente - PRE EQ, POST EQ o POST FADER. Vi sono anche misuratori di livello per le coppie di canali (selezionate e per la relativa corrispondenza pari o dispari). Vedere "Misurazione" a pagina 41 del *manuale utente*.

Groups e Channel ON

Usate i pulsanti CURSOR per selezionare le icone del gruppo di fader e mute. Ogni volta che premete il pulsante [ENTER], il gruppo selezionato verrà impostato o cancellato. Ricordate che un canale può appartenere soltanto ad un gruppo di "fader" e ad gruppo di "mute". Vedere a pagina 148 e 149 di questo *manuale utente* i paragrafi "Raggruppamento dei faders" e "Raggruppamento dei "Mutes"".

Premete il pulsante [ON] per attivare o disattivare il canale. Consultare a pagina 28 di questo manuale il paragrafo "Pulsanti ON".

Oltre alle icone del gruppo fader e mute vi è l'icona della posizione del fader. Non potete regolarla dal display, ma riflette accuratamente la posizione attuale del fader di canale. Visualizzata sotto l'icona si trova la posizione del fader in dB. Vedere "Faders" a pagina 28 del *manuale utente*.

Mandate ausiliarie

Con i pulsanti CURSOR, selezionate un canale ausiliario. Ogni volta che premete il pulsante [ENTER] l'impostazione si alterna fra pre e post fader. Per regolare il segnale oppure per attivare o disattivare la mandata del segnale, dovrete usare i controlli AUX nel gruppo del canale selezionato (SELECTED CHANNEL). Il controllo SEND LEVEL regola il livello del segnale e il pulsante [ON] determina se inviare o no il segnale (rispettivamente on o off). Vedere a pagina 85 nonché a pagina 92 di questo manuale i paragrafi "I pulsanti AUX" e "AUX 7 e AUX 8".

Equalizer

Quando il cursore si trova sull'icona ON, premendo il pulsante [ENTER] sarà possibile attivare o disattivare l'equalizzatore. Quando l'equalizzatore è attivato, l'icona riporta l'indicazione "ON" e viene visualizzata in reverse, cioè in negativo.

Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona della curva EQ e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R commuterà sulla funzione del display EQUALIZER. A pagina 49 del *manuale utente* sono riportate ulteriori informazioni su "Equalizer". Per ritornare alla funzione del display VIEW, ripremete il pulsante [VIEW].

Potete trovare più conveniente l'impiego dei controlli EQUALIZER all'interno di un gruppo SELECTED CHANNEL per impostare l'equalizzazione. A pagina 51 del *manuale utente* sono riportati i "Controlli EQUALIZER".

Dynamics

Quando il cursore è sull'icona OFF, premendo il pulsante [ENTER] sarà possibile attivare o disattivare il processore di dinamiche (rispettivamente on o off). Quando quest'ultimo è off, il testo dell'icona è "OFF" e viene visualizzata in maniera normale (cioè non invertita).

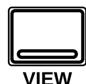
Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la curva delle dinamiche e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R commuterà sulla funzione del display DYNAMICS. A pagina 69 del *manuale utente* sono riportati ulteriori dettagli sulla funzione del display DYNAMICS. Per ritornare alla funzione del display VIEW, premete nuovamente il pulsante [VIEW].

Se il canale selezionato è uno dei canali di ritorno effetto, "dynamics" viene sostituito con il display EFFECT TYPE. Quest'ultimo mostra il nome del programma degli effetti correnti per il canale. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il nome del programma di effetti e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R commuterà sulla funzione del display EFFECT. A pagina 94 sono riportati ulteriori dettagli su questo argomento. Per ritornare alla funzione del display VIEW, premete nuovamente il pulsante [VIEW].

Libreria

Quando il cursore è situato sull'icona LIB, premete il pulsante [ENTER] per avere accesso alla libreria di canale. Potete anche ripremere il pulsante [VIEW] per avere lo stesso risultato.

1. **Premete nuovamente il pulsante [VIEW].**



Appare la videata relativa alla libreria di canale (CHANNEL).

Immagazzinamento di programmi di canale

1. **Selezionate l'icona STORE con il pulsante CURSOR ed usate il controllo encoder per selezionare un numero di programma.**
2. **Con i pulsanti CURSOR e il controllo encoder potete assegnare un nome al programma.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R fa apparire una richiesta di conferma.**
4. **Selezionate EXECUTE e premete il pulsante [ENTER]. A questo punto il programma di canale è memorizzato.**

Richiamare i programmi di canale

1. **Selezionate l'icona RECALL con i pulsanti CURSOR.**
2. **Usate il controllo encoder per selezionare un programma di canale.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Il programma di canale viene richiamato.**

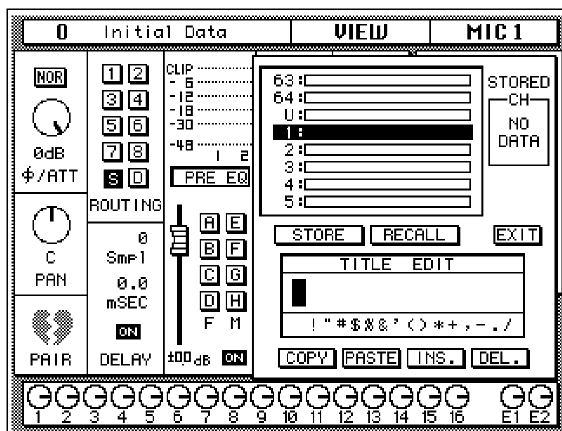
Libreria di canale (Channel Library)

La libreria di canale viene usata per accedere alle impostazioni di canale e per memorizzarle - queste impostazioni sono memorizzate come programmi. Vi sono 64 programmi User, cioè dedicati all'utente, (più un buffer UNDO) per darvi la possibilità di immagazzinare le vostre impostazioni di canale.

Potete accedere a questa videata mediante la funzione del display VIEW selezionando l'icona LIB con i pulsanti CURSOR e premendo quindi il pulsante [ENTER].

Videata

Qui di seguito è riportata la videata relativa alla libreria di canale.



La libreria di canale è sovrapposta alla precedente videata della funzione del display VIEW.

La parte superiore del display è un box per lo scrolling che contiene i programmi di canale. La parte inferiore del display contiene le icone di controllo e il box TITLE EDIT. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare dalle icone STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS, DEL ed EXIT.

Selezionando l'icona EXIT e premendo il pulsante [ENTER] ritornerete alla funzione del display VIEW. È possibile anche ripremere semplicemente il pulsante [VIEW] per ottenere lo stesso risultato

Icone di controllo

- **STORE** – Questa icona viene usata per memorizzare nella libreria il programma corrente. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Mediante il controllo encoder potete selezionare un programma e quindi potete premere il pulsante [ENTER]. Lo 02R mostrerà un messaggio di richiesta di conferma, per essere certi che voi vogliate memorizzare le vostre impostazioni nel programma selezionato. Questa finestra di popup prevede due icone di controllo: "CANCEL" ed "EXECUTE".

Note: *Potete anche regolare il vostro 02R in modo da escludere l'apparizione del messaggio di conferma durante un'operazione STORE. A tale scopo vedere a pagina 162 di questo manuale ulteriori informazioni su "Preferences".*

Il valore di default è CANCEL. Per cancellare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure attendere circa 10 secondi - in tale caso l'operazione STORE viene annullata automaticamente.

Per memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona del controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER]. Il programma viene memorizzato.

Quando confermate un'operazione STORE, qualsiasi dato preesistente nella locazione del programma selezionato verrà cancellato per sovrascrittura.

DOVRESTE SEMPRE STARE MOLTO ATTENTI QUANDO LO 02R VI MOSTRA QUESTO MESSAGGIO CHE CHIEDE CONFERMA!

- **RECALL –** Questa icona viene usata per richiamare un programma dalla libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo rotativo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Il programma richiamato rappresenta ora il programma in corso.
- **COPY –** Questa icona viene usata per copiare il nome di un programma della libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene copiato in un buffer di Edit (buffer = memoria temporanea o di transito).
- **PASTE –** Questa icona viene usata per "incollare" un nome di programma preselezionato con l'operazione COPY nel box TITLE EDIT. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene incollato dal buffer di Edit nel box TITLE EDIT per successivo editing.
- **INS. –** Questa icona viene usata per inserire dei caratteri "blank" cioè vuoti o disponibili nel box TITLE EDIT nella locazione attuale del cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **DEL. –** Questa icona viene usata per eliminare i caratteri dal box TITLE EDIT nella posizione occupata dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].

Operazione UNDO

Quando lo 02R memorizza o richiama un programma, le impostazioni precedenti sono sempre conservate in un buffer di memoria "UNDO". Se scoprite di aver fatto un errore, potete sempre ricorrere al buffer UNDO (visualizzato come "U" nell'elenco di scrolling dei programmi). Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL, quindi ruotate l'encoder fin quando il buffer UNDO rappresenta il programma corrente, e premete il pulsante [ENTER]. Le impostazioni precedenti vengono ripristinate.

Nome del programma

I nomi dei programmi di canale possono essere costituiti da 16 caratteri al massimo e possono contenere uno qualsiasi dei seguenti caratteri:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Equalizzatore

1. **Premete il pulsante [EQ].**



Appare la funzione relativa al display EQUALIZER.

2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL].**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona EQ ON. Premete il pulsante [ENTER] per attivare o disattivare l'EQ.**

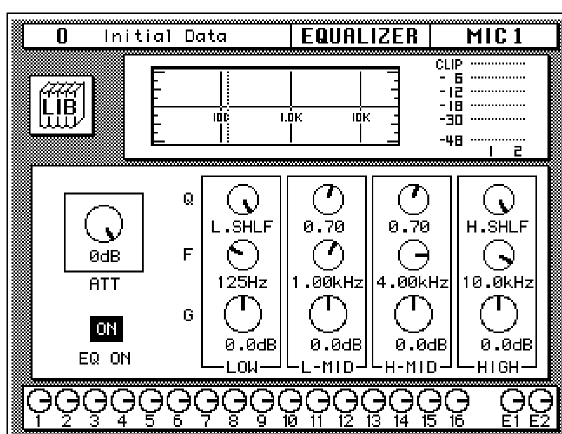
   L'icona cambia dalla condizione ON a OFF. Quando EQ è ON (attivato), l'icona viene evidenziata in negativo.
4. **Selezionate un'icona di controllo utilizzando i pulsanti CURSOR, per esempio il controllo "F" per la banda HI-MID.**
5. **Per cambiare il valore della voce selezionata, ruotate il controllo encoder fin quando appare il valore desiderato.**

Lo 02R è dotato di un equalizzatore completamente parametrico a quattro bande, con la larghezza di banda variabile, frequenza centrale, guadagno e parametri ON/OFF.

L'EQ può essere applicato ai canali di ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 a 23/24), ai canali di ritorno effect e tape (TAPE da 1 fino a 16, EFF1 ed EFF2), e all'uscita stereo. Per i canali stereo, la curva di equalizzazione può essere applicata in maniera identica ad entrambi i canali.

Videata

Qui di seguito è mostrata la funzione relativa al display EQUALIZER:



Simile alla funzione del display VIEW, quella relativa a EQUALIZER mostra l'equalizzazione applicata soltanto al canale selezionato in quel momento.

La parte superiore del display mostra l'icona della libreria EQ, la curva di equalizzazione ed un misuratore di livello per la coppia di canali selezionata in quel momento. La linea tratteggiata verticale nella curva di equalizzazione indica la frequenza del centro della banda selezionata.

La parte inferiore del display contiene le icone dei controlli per la regolazione dei parametri relativi al canale selezionato in quel momento:

- **ATT** – L'icona rotante di attenuazione viene usata per impostare il livello del canale.

Note: *Questa icona regola lo stesso parametro come accade nella funzione del display ∅/ATT. Quando incrementate il guadagno della curva di equalizzazione, è probabile che voi facciate raggiungere il punto di CLIP al livello di segnale generale. Controllate i misuratori di livello per la coppia selezionata mentre regolate i valori dell'equalizzatore. Se viene raggiunto il valore di saturazione (CLIP) si manifesta la distorsione del segnale digitale.*

- **Icona EQ ON** – Indica la condizione dell'equalizzatore (ON o OFF). Il testo "ON" è evidenziato in negativo quando l'equalizzatore è attivato.

- **Icone rotanti –** È prevista un'icona per la larghezza della banda (Q), per la frequenza del centro (F) e per il guadagno (G) per ciascuna delle quattro bande LOW, L-MID, H-MID e HIGH.

Per selezionare l'icona desiderata e regolarne il valore con il controllo encoder, dovete usare i pulsanti CURSOR. Attivate o disattivate l'equalizzatore premendo il pulsante [ENTER].

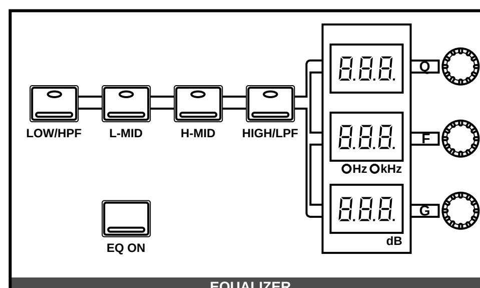
Parametri di equalizzazione:

	Q	F	G
LOW/HPF	Peak da 10 a 0.1 in 41 step / SHELF / HPF	da 21 Hz a 20.1 kHz in step di 1/12 di ottava *1	±18 dB in step di 0.5 dB HPF = ON/OFF
L-MID	Peak da 10 a 0.1 in 41 step	da 21 Hz a 20.1 kHz in step di 1/12 di ottava *1	±18 dB in step di 0.5 dB
H-MID	Peak da 10 a 0.1 in 41 step	da 21 Hz a 20.1 kHz in step di 1/12 di ottava *1	±18 dB in step di 0.5 dB
HIGH/LPF	Peak da 10 a 0.1 in 41 step / SHELF / LPF	da 21 Hz a 20.1 kHzin step di 1/12 di ottava *1	±18 dB in step di 0.5 dB LPF = ON/OFF

*1 Quando la frequenza di campionamento è 32 kHz, la gamma della frequenza (F) va da 21 Hz fino a 15.1 kHz.

Controlli EQUALIZER

Potete anche regolare l'equalizzazione per il canale selezionato mediante i controlli EQUALIZER nel gruppo SELECTED CHANNEL.



Questi controlli vi permettono di regolare l'equalizzazione del canale selezionato. Scegliete la banda che intendete regolare con uno dei pulsanti nella fila superiore: [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] oppure [HIGH/LPF]. I tre indicatori a LED riflettono lo stato della banda selezionata. Regolate i valori, Q (larghezza della banda), F (frequenza) e G (guadagno) con i controlli encoder corrispondenti. Usate il pulsante [EQ ON] per inserire l'equalizzazione nel canale.

Note: *Potete far sì che, quando regolate uno qualsiasi dei controlli appartenenti a questo gruppo, il vostro 02R mostri sul display la funzione EQUALIZER. A pagina 162 di questo manuale sono riportate le "Preferences".*

Resettare il guadagno

Potete resettare il guadagno (GAIN) di ciascuna banda su 0.0 dB facendo un doppio click sui pulsanti corrispondenti [LOW/HPF], [L-MID], [H-MID] oppure [HIGH/LPF].

Resettare l'equalizer

Potete resettare tutti i valori dell'equalizer per il canale selezionato. Premete e tenete premuto il pulsante [LOW/HPF] e quindi premete il pulsante [HIGH/LPF].

Tutti i valori dell'equalizzatore verranno riportati alle loro impostazioni di default (cioè quelle che ha all'accensione).

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
Q	LOW SHELF	Peak – 0.7	Peak – 0.7	HIGH SHELF
F	125 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	10.0 kHz
G	0dB	0dB	0dB	0dB

Programmi Equalizer

Questi sono i programmi dell'equalizzatore già preprogrammati (preset).

N.	Nome del programma	N.	Nome del programma
1	Bass Drum 1	21	A.G.Stroke 2
2	Bass Drum 2	22	A.G.Arpeggio 1
3	Snare Drum 1	23	A.G.Arpeggio 2
4	Snare Drum 2	24	Brass Section
5	Tom-tom 1	25	Male Vocal 1
6	Cymbal	26	Male Vocal 2
7	High Hat	27	Female Vocal 1
8	Percussion	28	Female Vocal 2
9	E.Bass 1	29	Chorus & Harmony
10	E.Bass 2	30	Total EQ 1
11	Syn.Bass 1	31	Total EQ 2
12	Syn.Bass 2	32	Total EQ 3
13	Piano 1	33	Bass Drum 3
14	Piano 2	34	Snare Drum 3
15	E.G.Clean	35	Tom-tom 2
16	E.G.Crunch 1	36	Piano 3
17	E.G.Crunch 2	37	Piano Low
18	E.G.Distortion 1	38	Piano High
19	E.G.Distortion 2	39	Fine-EQ(Cass)
20	A.G.Stroke 1	40	Narrator

Note: *I programmi da 33 a 40 contengono programmi preset e sono elencati nella tabella sopra riportata. Tuttavia, potete usare questi programmi anche per memorizzare le vostre impostazioni.*

1. **Ripremete il pulsante [EQ].**



Appare la funzione relativa al display della Libreria EQUALIZER.

Richiamare i programmi EQ

1. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL].**
2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL e selezionate un programma EQ mediante il controllo rotante encoder.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Viene richiamato il programma EQ.**

Memorizzazione dei programmi EQ

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona STORE e selezionate un programma EQ mediante il controllo rotante encoder.**
2. **Usate i pulsanti CURSOR e il controllo encoder per assegnare un nome al programma.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Sullo 02R appare un messaggio di popup che chiede una conferma.**
4. **Selezionate EXECUTE e premete il pulsante [ENTER]. A questo punto il programma EQ è memorizzato.**

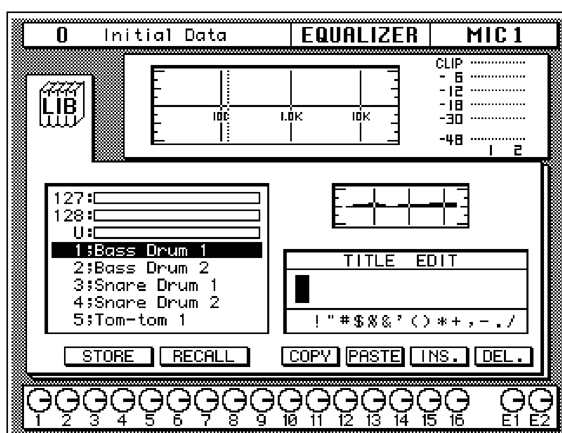
Libreria Equalizer

La libreria dell'Equalizer viene usata per accedere alle impostazioni EQ e per poterle memorizzare - queste impostazioni vengono memorizzate come programmi. Vi sono 40 programmi preset (da 1 a 40) che è possibile richiamare e 88 programmi user (da 41 fino a 128 più UNDO) in modo da poter memorizzare le vostre impostazioni EQ personali.

Potete accedere a questa videata dalla funzione del display Equalizer mediante la selezione dell'icona LIB con i pulsanti CURSOR e premendo il pulsante [ENTER].

Videata

Qui di seguito è mostrata la videata relativa al display EQUALIZER Library.



La parte superiore del display mostra l'icona relativa alla libreria EQ, la curva di equalizzazione ed un misuratore di livello per la coppia di canali selezionata in quel momento.

La parte centrale del display mostra un elenco di programmi EQ che possono essere sottoposti a scrolling, cioè visualizzazione continua in entrambi i sensi. Il nome del programma EQ sotto il cursore viene evidenziato. Il controllo encoder viene usato per effettuare lo scrolling attraverso l'elenco dei programmi. Sulla destra viene riportato un piccolo diagramma della curva di risposta del programma EQ evidenziato.

Oltre all'elenco dei programmi EQ è disponibile anche il campo TITLE EDIT. I pulsanti CURSOR vengono usati per selezionare il carattere e il controllo encoder viene usato invece per cambiarne il valore.

La parte inferiore del display contiene le icone dei pulsanti di controllo. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare dalle icone STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS. e DEL.

Lasciare la Library

Selezionando l'icona LIB e premendo il pulsante [ENTER] ritornerete alla funzione del display EQUALIZER. Potete anche ripremere il pulsante [EQ].

Icone di controllo

- **STORE –** Questa icona viene usata per memorizzare nella libreria il programma corrente. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Sullo 02R apparirà un messaggio di popup che richiede la vostra conferma per memorizzare le impostazioni nel programma selezionato. Il popup prevede due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE".

  Note: *Potete far sì che il vostro 02R non mostri il messaggio di popup che richiede la vostra conferma, durante l'operazione STORE. Per ulteriori informazioni vedere a pagina 162 di questo manuale, il paragrafo "Preferences".*

  CANCEL è il valore di default. Per cancellare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure attendere circa 10 secondi - l'operazione STORE verrà annullata automaticamente.

  Per memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona del controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER]. Il programma viene così memorizzato.

  Se confermate un'operazione STORE, qualsiasi dato preesistente nella locazione occupata dal programma selezionato verrà sostituito dalla sovrascrittura dei nuovi dati.

  DOVRESTE SEMPRE FARE MOLTA ATTENZIONE QUANDO SULLO 02R APPARE IL MESSAGGIO DI POPUP CHE CHIEDE UNA CONFERMA!

- **RECALL –** Questa icona viene usata per richiamare un programma dalla libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e quindi premete il pulsante [ENTER]. Il programma richiamato diventa quindi il programma corrente.
- **COPY –** Questa icona viene usata per copiare il nome di un programma della libreria. Selezionatela mediante i pulsanti CURSOR. Usate il controllo rotante encoder per selezionare un programma e premete quindi il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene copiato in un buffer di Edit.
- **PASTE –** Questa icona viene usata per "incollare" un nome di un programma precedentemente selezionato con l'operazione COPY nel box TITLE EDIT. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene "incollato" dal buffer di Edit nel box TITLE EDIT per successivo editing.
- **INS. –** Questa icona viene usata per inserire dei caratteri blank o spazi nel box TITLE EDIT, nella locazione occupata dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **DEL. –** Questa icona viene usata per eliminare i caratteri dal box TITLE EDIT, nella posizione occupata dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].

Operazione UNDO

Quando lo 02R memorizza o richiama un programma, le impostazioni precedenti sono sempre conservate nel buffer UNDO (buffer = memoria tampone o memoria di transito). Se scoprite di aver fatto un errore, potete sempre richiamare il buffer UNDO (visualizzato come "U:" nell'elenco dei programmi. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL, quindi ruotate il controllo encoder fin quando il programma corrente è rappresentato dal buffer UNDO e premete il pulsante [ENTER].Vengono ripristinate le impostazioni precedenti .

Nome del programma

I nomi di un programma per l'equalizzatore possono essere costituiti da 16 caratteri al massimo e possono contenere uno qualsiasi dei seguenti caratteri e/o simboli:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Parametri dei programmi EQ Preset

N.	Nome	Parametro					Descrizione
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
1	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza la gamma bassa della grancassa e l'attacco creato dal battente.
		Q	1.2	10	0.9		
		F	99Hz	265Hz	1.05kHz	5.33kHz	
		G	+3.5dB	–3.5dB	0.0dB	+4.0dB	
2	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF	Crea un picco intorno a 80Hz, per produrre un suono incisivo.
		Q	1.4	4.5	2.2		
		F	79Hz	397Hz	2.52kHz	12.6kHz	
		G	+8.0dB	–7.0dB	+6.0dB	ON	
3	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza i suoni del rullante (particolarmente il colpo sul cerchio e quello simultaneo sul cerchio e sulla pelle).
		Q	1.2	4.5	0.11		
		F	132Hz	1.00kHz	3.17kHz	5.04kHz	
		G	–0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+4.5dB	
4	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Enfatizza la gamma del suono di rullante rock classico.
		Q		10	0.7	0.1	
		F	177Hz	334Hz	2.37kHz	4.00kHz	
		G	+1.5dB	–8.5dB	+2.5dB	+4.0dB	
5	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Enfatizza l'attacco dei tom-tom e crea un lungo decadimento tipico della pelle.
		Q	1.4	10	1.2	0.28	
		F	210Hz	667Hz	4.49kHz	6.35kHz	
		G	+2.0dB	–7.5dB	+2.0dB	+1.0dB	
6	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza l'attacco dei piatti crash, estendendo il decadimento "brillante".
		Q		8	0.9		
		F	105Hz	420Hz	1.05kHz	13.4kHz	
		G	–2.0dB	0.0dB	0.0dB	+3.0dB	
7	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Usa un charleston incisivo, per enfatizzare la gamma dalle medie alle alte frequenze.
		Q		0.5	1		
		F	94Hz	420Hz	2.82kHz	7.55kHz	
		G	–4.0dB	–2.5dB	+1.0dB	+0.5dB	
8	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza l'attacco e rende chiara la gamma alta degli strumenti, come shakers, cabanas e congas.
		Q		4.5	0.56		
		F	99Hz	397Hz	2.82kHz	16.9kHz	
		G	–4.5dB	0.0dB	+2.0dB	0.0dB	
9	E.Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Serve ad ottenere un suono di un basso elettrico molto netto, tagliando le frequenze molto basse.
		Q		5	4.5		
		F	35Hz	111Hz	2.00kHz	4.00kHz	
		G	–7.5dB	+4.5dB	+2.5dB	0.0dB	

N.	Nome	Parametro					Descrizione
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
10	E.Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	A differenza del programma 9, questo enfatizza la gamma alta del basso elettrico.
		Q	0.1	5	6.3		
		F	111Hz	111Hz	2.24kHz	4.00kHz	
		G	+3.0dB	0.0dB	+2.5dB	+0.5dB	
11	Syn.Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Da usare su un basso synth con enfatizzazione della gamma bassa.
		Q	0.1	8	4.5		
		F	83Hz	944Hz	4.00kHz	12.6kHz	
		G	+3.5dB	+8.5dB	0.0dB	0.0dB	
12	Syn.Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza l'attacco che è particolare in un basso synth.
		Q	1.6	8	2.2		
		F	125Hz	177Hz	1.12kHz	12.6kHz	
		G	+2.5dB	0.0dB	+1.5dB	0.0dB	
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Viene usato per rendere più brillante il suono di un pianoforte.
		Q		8	0.9		
		F	94Hz	944Hz	3.17kHz	7.55kHz	
		G	–6.0dB	0.0dB	+2.0dB	+4.0dB	
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza l'attacco e la gamma bassa del suono del pianoforte usando un "compressor".
		Q	5.6	10	0.7		
		F	223Hz	595Hz	3.17kHz	5.33kHz	
		G	+3.5dB	–8.5dB	+1.5dB	+3.0dB	
15	E.G.Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Da impiegare per la registrazione in linea di una chitarra elettrica o di una chitarra semi-acustica per ottenere un suono leggermente "hard".
		Q	0.18	10	6.3		
		F	265Hz	397Hz	1.33kHz	4.49kHz	
		G	+2.0dB	–5.5dB	+0.5dB	+2.5dB	
16	E.G.Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Regola la qualità del suono di una chitarra leggermente distorta.
		Q	8	4.5	0.63	9	
		F	140Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.65kHz	
		G	+4.5dB	0.0dB	+4.0dB	+2.0dB	
17	E.G.Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 16.
		Q	8	0.4	0.16		
		F	125Hz	445Hz	3.36kHz	19.0kHz	
		G	+2.5dB	+1.5dB	+2.5dB	0.0dB	
18	E.G.Distortion 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Rende più chiaro il suono di una chitarra molto distorta.
		Q		9	10		
		F	354Hz	944Hz	3.36kHz	12.6kHz	
		G	+5.0dB	0.0dB	+3.5dB	0.0dB	
19	E.G.Distortion 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 18.
		Q		10	4		
		F	315Hz	1.05kHz	4.23kHz	12.6kHz	
		G	+6.0dB	–8.5dB	+4.5dB	+4.0dB	

N.	Nome	Parametro					Descrizione
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
20	A.G.Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Enfatizza i toni brillanti di una chitarra acustica.
		Q	0.9	4.5	3.5		
		F	105Hz	1.00kHz	1.88kHz	5.33kHz	
		G	–2.0dB	0.0dB	+1.0dB	+4.0dB	
21	A.G.Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 20. Potete usarlo anche per chitarre elettriche.
		Q		9	4.5		
		F	297Hz	749Hz	2.00kHz	3.56kHz	
		G	–3.5dB	–2.0dB	0.0dB	+2.0dB	
22	A.G.Arpeggio 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Corregge la tecnica di arpeggio di una chitarra acustica.
		Q		4.5	4.5	0.12	
		F	223Hz	1.00kHz	4.00kHz	6.72kHz	
		G	–0.5dB	0.0dB	0.0dB	+2.0dB	
23	A.G.Arpeggio 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 22.
		Q		7	4.5		
		F	177Hz	354Hz	4.00kHz	4.23kHz	
		G	0.0dB	–5.5dB	0.0dB	+4.0dB	
24	Brass Section		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Da usare con trombe, tromboni o sax. Con un solo strumento, serve per regolare la frequenza HIGH o H-MID.
		Q	2.8	2	0.7	7	
		F	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		G	–2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Da usare come maschera per voci maschili. Regola l'impostazione HIGH o H-MID secondo la qualità della voce.
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11	
		F	187Hz	1.00kHz	2.00kHz	6.72kHz	
		G	–0.5dB	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 25.
		Q	0.11	10	5.6		
		F	167Hz	236Hz	2.67kHz	6.72kHz	
		G	+2.0dB	–5.0dB	+2.5dB	+4.0dB	
27	Female Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Da usare come maschera per voci femminili. Serve a regolare l'impostazione HIGH o H-MID secondo la qualità della voce.
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14	
		F	118Hz	397Hz	2.67kHz	5.99kHz	
		G	–1.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+2.0dB	
28	Female Vocal 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 27.
		Q		0.16	0.2		
		F	111Hz	334Hz	2.00kHz	6.72kHz	
		G	–7.0dB	+1.5dB	+1.5dB	+2.5dB	
29	Chorus & Harmony		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Da usare come maschera per un chorus. Rende l'intero chorus molto più brillante.
		Q	2.8	2	0.7	7	
		F	88Hz	841Hz	2.11kHz	4.49kHz	
		G	–2.0dB	+1.0dB	+1.5dB	+3.0dB	

N.	Nome	Parametro					Descrizione
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Da usare sul bus STEREO durante il mixdown. Per un effetto più marcato, provatelo con un "compressor".
		Q	7	2.2	5.6		
		F	94Hz	944Hz	2.11kHz	16.0kHz	
		G	–0.5dB	0.0dB	+3.0dB	+6.5dB	
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 30.
		Q	7	2.8	5.6		
		F	94Hz	749Hz	1.78kHz	17.9kHz	
		G	+4.0dB	+1.5dB	+2.0dB	+6.0dB	
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione sul programma 30. Inoltre potete usare questi programmi per ingressi stereo oppure per ritorni di effetti esterni.
		Q		0.28	0.7		
		F	66Hz	841Hz	1.88kHz	15.1kHz	
		G	+1.5dB	+0.5dB	+2.0dB	+4.0dB	
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	È una variazione del programma 1. Sono state eliminate la gamma bassa e media.
		Q	2	10	0.4	0.4	
		F	118Hz	315Hz	4.23kHz	20.1kHz	
		G	+3.5dB	–10.0dB	+3.5dB	0.0dB	
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	È una variazione sul programma 3. Crea un suono piuttosto "spesso".
		Q		4.5	2.8	0.1	
		F	223Hz	561Hz	4.23kHz	4.00kHz	
		G	0.0dB	+2.0dB	+3.5dB	0.0dB	
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 5. Enfatizza la gamma media ed alta.
		Q		4.5	1.2		
		F	88Hz	210Hz	5.33kHz	16.9kHz	
		G	–9.0dB	+1.5dB	+2.0dB	0.0dB	
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	È una variazione del programma 13.
		Q	8	10	9		
		F	99Hz	472Hz	2.37kHz	10.0kHz	
		G	+4.5dB	–13.0dB	+4.5dB	+2.5dB	
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Utilizzato per la gamma bassa del suono del pianoforte quando viene registrato in stereo. Da usare con il programma 38.
		Q	10	6.3	2.2		
		F	187Hz	397Hz	6.72kHz	12.6kHz	
		G	–5.5dB	+1.5dB	+6.0dB	0.0dB	

N.	Nome	Parametro					Descrizione
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Utilizzato per la gamma alta del suono del piano quando viene registrato in stereo. Da usare con il programma 37.
		Q	10	6.3	2.2	0.1	
		F	187Hz	397Hz	6.72kHz	5.65kHz	
		G	–5.5dB	+1.5dB	+5.0dB	+3.0dB	
39	Fine-EQ(Cass)		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Da usare per la registrazione da/su nastro a cassetta per rendere più chiaro il suono.
		Q		4.5	1.8		
		F	74Hz	1.00kHz	4.00kHz	12.6kHz	
		G	–1.5dB	0.0dB	+1.0dB	+3.0dB	
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Usate questo programma per la registrazione di una voce quando dovete leggere un testo.
		Q	4	7	0.63		
		F	105Hz	707Hz	2.52kHz	10.0kHz	
		G	–4.0dB	–1.0dB	+2.0dB	0.0dB	

Note: *Queste impostazioni dell'equalizzatore sono state programmate per registrare strumenti musicali acustici. Se state usando queste impostazioni per un campionatore, un sintetizzatore o un programmatore digitale di ritmi, dovete regolare i parametri di conseguenza.*

Note: *I programmi da 33 a 40 contengono programmi preset e sono elencati nella tabella precedente. Tuttavia, in essi potete anche memorizzare vostre impostazioni.*

5 Dinamiche

In questo capitolo...

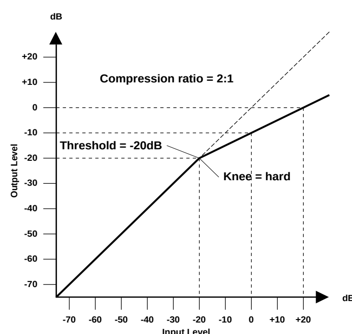
Processori di dinamiche

I processori di dinamiche sono usati generalmente per correggere o controllare i livelli del segnale. Tuttavia, potete anche usarli in maniera creativa per "sagomare" l'inviluppo del volume di un suono. Lo 02R dispone di processori dinamici per tutti i canali di ingresso, per i ritorni tape e per le uscite bus e stereo. Questi processori vi permettono di comprimere, espandere e comprimere-espandere (da cui la parola composta “compander”), “gate” o “duck” i segnali passando attraverso il mixer, per fornirvi una flessibilità e una qualità sonora senza precedenti.

Programmi di dinamiche preset

Qui di seguito sono elencati i programmi di dinamiche preset.

N.	Nome del programma		N.	Nome del programma	
1	A.Dr.BD	"CMP	21	BrassSection	"CMP
2	A.Dr.BD	"EXP	22	Syn.Pad	"CMP
3	A.Dr.BD	"GAT	23	SamplingPerc	"CPS
4	A.Dr.BD	"CPH	24	Sampling BD	"CMP
5	A.Dr.SN	"CMP	25	Sampling SN	"CMP
6	A.Dr.SN	"EXP	26	Hip Comp	"CPS
7	A.Dr.SN	"GAT	27	Solo Vocal1	"CMP
8	A.Dr.SN	"CPS	28	Solo Vocal2	"CMP
9	A.Dr.Tom	"EXP	29	Chorus	"CMP
10	A.Dr.OverTop	"CPS	30	Compander(H)	"CPH
11	E.B.finger	"CMP	31	Compander(S)	"CPS
12	E.B.slap	"CMP	32	Click Erase	"EXP
13	Syn.Bass	"CMP	33	Announcer	"CPH
14	Piano1	"CMP	34	Easy Gate	"GAT
15	Piano2	"CMP	35	BGM Ducking	"DUK
16	E.Guitar	"CMP	36	Limiter1	"CPS
17	A.Guitar	"CMP	37	Limiter2	"CMP
18	Strings1	"CMP	38	Total Comp1	"CMP
19	Strings2	"CMP	39	Total Comp2	"CMP
20	Strings3	"CMP	40	Total Comp3	"CMP



Compressor

Un "compressor" fornisce una sorta di controllo di livello automatico. Attenuando i livelli più alti, e riducendo in tal modo la gamma dinamica, il compressore facilita enormemente il controllo del segnale ed imposta i livelli appropriati di fader. Ridurre la gamma dinamica significa anche che i livelli di registrazione possono essere impostati in maniera più alta, migliorando in tal modo il rapporto segnale-rumore.

Parametri relativi al compressore (CMP):

Parametro	Valore
Threshold (dB)	da –54 a 0 (55 punti)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 punti)
Attack (ms)	da 0 a 120 (121 punti)
Outgain (dB)	da 0 a +18 (36 punti)
Knee	hard,1,2,3,4,5 (6 punti)
Release (ms)	da 5 ms a 42.3 sec *1, da 6 ms a 46.0 sec *2, da 8 ms a 63.4 sec *3 (160 punti)

*1 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è di 48 kHz.
*2 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è di 44.1 kHz.
*3 Questi valori vengono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 32 kHz.

Threshold determina il livello del segnale di ingresso necessario per attivare il compressore. I segnali aventi un livello al di sotto del valore di threshold (soglia) passano inalterati. I segnali uguali e superiori al livello di soglia vengono compressi del valore specificato usando il parametro Ratio. Il segnale di attivazione (trigger) è determinato usando il parametro KEY IN.

Note: *Vedere a pagina 70 del manuale utente il paragrafo "KEY IN" per una spiegazione del parametro omonimo.*

Ratio controlla l'entità della compressione - la variazione del livello del segnale di uscita rispetto alla variazione del livello del segnale di ingresso. Ad esempio, con un rapporto di 2:1, un cambio di 10dB nel livello di ingresso (oltre il valore di soglia cioè threshold) comporta un cambio di 5dB nel livello di uscita. Per un rapporto 5:1, una variazione di 10dB nel livello d'ingresso (sopra al valore di threshold) comporta una variazione di 2dB nel livello di uscita.

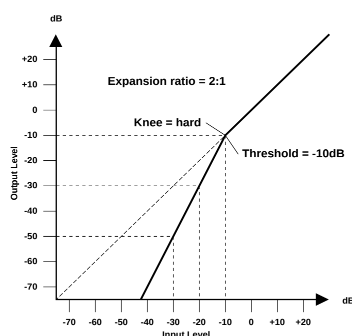
Attack controlla con quale rapidità il segnale viene compresso una volta attivato il compressore. Con un tempo di attacco veloce, il segnale viene compresso pressoché immediatamente. Con un attacco lento, il transiente iniziale di un suono passa inalterato.

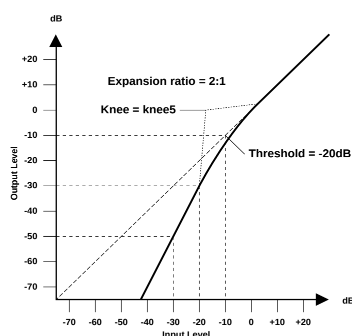
Out Gain imposta il livello del segnale di uscita del compressore. La compressione tende a ridurre il livello medio del segnale. Out Gain può essere usato per contrastare questa riduzione di livello ed impostare il livello appropriato per lo stage successivo nel percorso del segnale audio.

Knee imposta la transizione del segnale nel punto di threshold. Con un valore di knee molto marcato, la transizione fra il segnale non compresso e quello compresso è immediata. Con il valore più debole di questo parametro (knee5), la transizione inizia prima che il segnale raggiunga il valore di threshold e termina gradualmente al di sopra di tale valore.

Release determina con quanta velocità il compressore ritorna al suo guadagno normale una volta che il livello di segnale trigger scende al di sotto di threshold. Se il tempo di release è troppo breve, il guadagno recupererà troppo velocemente causando un picco di livello con notevoli fluttuazioni di guadagno. Se d'altra parte è troppo lungo, il compressore può anche non avere il tempo di recuperare prima che appaia il successivo segnale di livello alto, ed esso verrà compresso in maniera non corretta.

Expander





Un expander è un'altra forma di controllo automatico del livello. Attenuando il segnale al di sotto del valore di threshold, l'expander riduce il rumore a basso livello e aumenta efficacemente la gamma dinamica del materiale registrato.

Parametri dell'expander (EXP):

Parametro	Valore	
Threshold (dB)	da –54 a 0	(55 punti)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞	(16 punti)
Attack (ms)	da 0 a 120	(121 punti)
Outgain (dB)	da 0 a +18	(36 punti)
Knee	hard,1,2,3,4,5	(6 punti)
Release (ms)	da 5 ms a 42.3 sec *1, da 6 ms a 46.0 sec *2, da 8 ms a 63.4 sec *3	(160 punti)

*1 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è48 kHz.
*2 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 44.1 kHz.
*3 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 32 kHz.

Threshold determina il livello del segnale di ingresso necessario ad attivare l'expander. I segnali al di sopra del valore di threshold passano inalterati. I segnali uguali o al di sotto del livello di threshold vengono attenuati del valore specificato dal parametro Ratio. Il segnale di attivazione è determinato usando il parametro KEY IN.

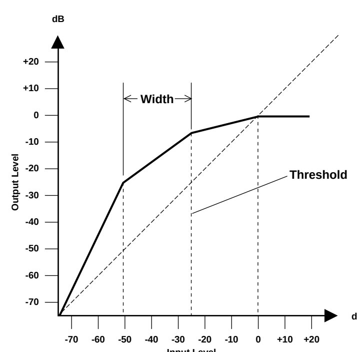
Ratio controlla il valore di espansione - il cambio nel livello del segnale di uscita rispetto a quello del livello del segnale immesso. Con un rapporto di 1:2, ad esempio, una variazione di 5 dB nel livello d'ingresso (al di sotto del valore di threshold) comporta una variazione di 10 dB nel livello di uscita. Per un ratio di 1:5, una variazione di 2 dB nel livello di ingresso (al di sotto del valore di threshold) comporta una variazione di 10 dB nel livello di uscita.

Attack controlla la rapidità con cui il segnale viene espanso una volta che è stato attivato l'expander. Con un tempo di attacco veloce, l'espansione del segnale è pressoché istantanea. Con un tempo di attacco lento, il transiente iniziale di un suono passa pressoché inalterato.

Out Gain imposta il livello del segnale di uscita dell'expander.

Knee imposta la transizione del segnale nel punto di threshold. Con un valore di knee piuttosto marcato, cioè hard, la transizione fra il segnale non espanso e quello espanso è immediata. Con il valore di knee più basso, cioè knee5, la transizione inizia prima che il segnale raggiunga il valore di threshold e gradualmente termina al di sopra di tale valore.

Release determina quanto rapidamente l'expander ritorna al suo guadagno normale una volta che il livello del segnale trigger scende al di sotto del valore di threshold.



Compander

Un compander è una combinazione di compressore-expander, cioè una combinazione della compressione e dell'espansione del segnale. Il compander attenua il segnale di ingresso al di sopra del valore di threshold nonché il livello al di sotto della larghezza. Per materiale molto dinamico, questo programma vi permette di conservare la gamma dinamica senza dovervi preoccupare dei livelli eccessivi del segnale di uscita e della saturazione.

Parametri CompanderH (CPH) e CompanderS (CPS):

Parametro	Valore
Threshold (dB)	da –54 a 0 (55 punti)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 (15 punti)
Attack (ms)	da 0 a 120 (121 punti)
Outgain (dB)	da -18 a 0 (36 punti)
Width (dB)	da 1 a 90 (90 punti)
Release (ms)	da 5 ms a 42.3 sec *1, da 6 ms a 46.0 sec *2, da 8 ms a 63.4 sec *3 (160 punti)

*1 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 48 kHz.
*2 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 44.1 kHz.
*3 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 32 kHz.

Threshold determina il livello del segnale di ingresso occorrente per attivare il compander. I segnali al di sopra del valore di threshold passano inalterati. I segnali uguali o inferiori al livello di threshold vengono attenuati del valore specificato mediante il parametro Ratio. Il segnale trigger (cioè di attivazione) viene determinato mediante il parametro KEY IN.

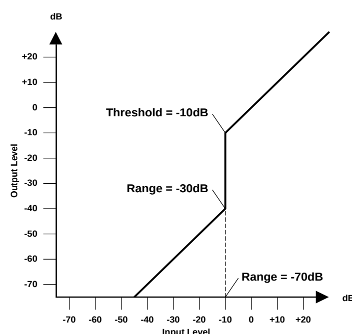
Ratio controlla l'entità di "companding" - la variazione del livello del segnale di uscita rispetto a quella del livello del segnale immesso. Ad esempio, con un rapporto 2:1, una variazione di 10 dB nel livello d'ingresso (al di sopra di threshold) produce una variazione di 5 dB nel livello di uscita. Il compander hard (CPH) ha un rapporto fisso di 5:1 per l'espansione e il compander soft (CPS) ha un rapporto fisso di 1.5:1 per l'espansione.

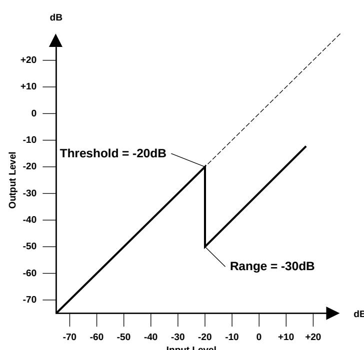
Attack controlla la rapidità con cui il segnale viene "companded", cioè compresso ed espanso una volta che il compander è stato attivato. Con un tempo di attacco rapido, il segnale viene "companded" pressoché immediatamente. Con un tempo di attacco lento, il transiente iniziale di un suono passa inalterato.

Out Gain imposta il livello del segnale di uscita del compander.

Width viene usato per determinare la distanza, in decibel, fra l'expander e il compressor. Con un valore di width di 90 dB, l'expander viene praticamente escluso e il compander è semplicemente un compressor-limiter. Con un valore di larghezza inferiore (width = 30 dB) ed un alto valore di soglia (threshold = 0 dB), il compander è un expander-compressor-limiter.

Release determina la rapidità con cui il compander ritorna al suo valore di guadagno normale una volta che il livello del segnale trigger scende al di sotto del valore di threshold.





Gate e Ducking

Un gate, o noise gate, è un interruttore audio che viene usato per escludere i segnali al di sotto di un livello di threshold o soglia impostato. Può essere usato per sopprimere il rumore di fondo e il fruscio da amplificatori a valvole, pedali di effetti e microfoni.

Ducking viene usato per ridurre automaticamente i livelli di un segnale quando il livello di un segnale sorgente supera un valore di soglia specificato. Viene usato per esempio nelle applicazioni di sovrapposizione della voce in cui il livello della musica di background viene ridotta automaticamente, consentendo allo speaker di essere udito chiaramente.

Parametri Gate (GAT) e Ducking (DUK):

Parametro	Valore
Threshold (dB)	da –54 a 0 (55 punti)
Range (dB)	da –70 a 0 (71 punti)
Attack (ms)	da 0 a 120 (121 punti)
Hold (ms)	da 0.02 ms a 1.96s *1, da 0.02 ms a 2.13 sec *2, da 0.03 ms a 2.94 sec *3 (216 punti)
Decay (ms)	da 5ms a 42.3s *1, da 6 ms a 46.0 sec*2, da 8 ms a 63.4 sec *3 (160 punti)

*1 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 48 kHz.
*2 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 44.1 kHz.
*3 Questi valori sono ottenuti quando la frequenza di campionamento è 32 kHz.

Threshold imposta il livello in cui il gate si chiude, troncando il segnale. I segnali al di sopra del livello di threshold (soglia) passano inalterati. Quelli uguali o al di sotto del valore di threshold fanno chiudere il "gate".

Per il ducking, i livelli del segnale trigger uguale o superiore al livello di threshold attivano il ducking e il livello di segnale viene ridotto ad un livello impostato dal parametro Range.

Il segnale trigger viene determinato usando il parametro KEY IN.

Range controlla il livello al quale il gate si chiude. Esso può essere usato per ridurre il livello del segnale piuttosto che troncarlo completamente. Con un'impostazione di -70 dB, il gate si chiude completamente quando il segnale di ingresso scende al di sotto del valore di threshold. Con un'impostazione di -30 dB, il gate si chiude quel tanto per consentire il passaggio di un segnale attenuato. Con un'impostazione di 0 dB, il gate non ha effetto. Quando i segnali vengono sottoposti bruscamente a gate, l'improvviso troncamento può produrre un suono anomalo.

Per il ducking, un'impostazione di -70 dB fa sì che il segnale sia virtualmente troncato. Con un'impostazione di -30 dB, il segnale viene abbassato di 30 dB; con un'impostazione di 0 dB, il duck non ha alcun effetto.

Attack determina la rapidità con cui il gate si apre quando il segnale supera il livello di threshold. Tempi di attacco lenti possono essere usati per togliere dai suoni percussivi quell'impronta iniziale del transiente. Tempi di attacco troppo lenti qualche volta possono addirittura far riprodurre il suono del segnale al contrario.

Per il ducking, questo controlla la rapidità con cui il segnale viene "plafonato" una volta che il duck è stato attivato. Con un tempo di attacco veloce, il segnale viene "ducked" pressoché immediatamente. Con un tempo di attacco lento, il ducking dissolve il segnale. Un tempo di attacco troppo rapido può provocare un suono improvviso.

Hold imposta la durata di apertura del gate oppure la durata per cui il ducking rimane attivo una volta che il segnale di trigger è sceso al di sotto del livello di threshold.

Decay controlla la rapidità con cui il gate si chiude una volta trascorso il tempo di hold. Un tempo di decadimento più lungo produce un effetto gating più naturale, consentendo di ottenere il passaggio del decadimento naturale di uno strumento.

Per il ducking, questo parametro determina con quale rapidità il ducker ritorna al suo guadagno normale dopo che è trascorso il tempo di hold.

Funzione del display DYNAMICS

1. **Premete il pulsante [DYNAMICS].**



Appare la funzione relativa a questo display.

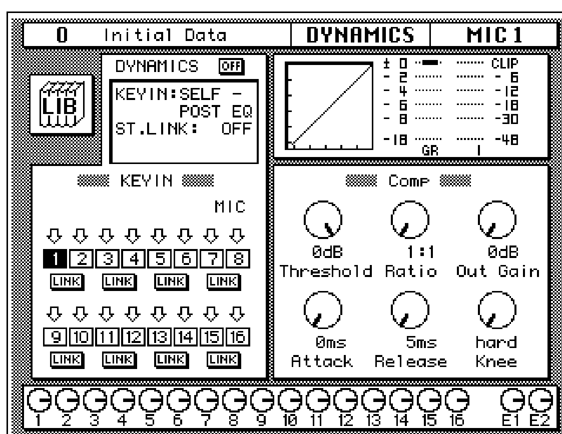
2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL].**

Note: *Premete il pulsante [SEL] per il canale STEREO per poter accedere ai processori delle dinamiche per i bus di uscita.*

Le dinamiche (Dynamics) possono essere applicate ai canali d'ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 fino a 23/24), ai canali di ritorno tape (da TAPE 1 a TAPE 16), alle uscite bus interne (da BUS 1 a BUS 8) e all'uscita stereo. Per i canali stereo, quando il collegamento è attivato, il processore dynamics è applicato ad entrambi i canali in modo uguale.

Videata

Qui di seguito è mostrata la funzione del display DYNAMICS:



Analogamente alla funzione del display EQUALIZER, quella relativa al display DINAMICS mostra le impostazioni delle dinamiche solo per il canale selezionato in quel momento.

La parte superiore del display contiene l'icona della libreria Dynamics, l'icona Dynamics, le condizioni di controllo (prompts) (KEY IN, ST.LINK e opzionalmente IN), il grafico delle dinamiche e il misuratore di riduzione di guadagno oltre al misuratore di livello per la coppia di canali selezionata in quel momento.

La parte inferiore del display è suddivisa in due sezioni principali:

La prima sezione mostra le impostazioni KEY-IN del canale e le icone LINK. Queste impostazioni possono essere modificate con i pulsanti CURSOR, il controllo rotante encoder e il pulsante [ENTER].

La seconda sezione contiene i controlli per regolare i parametri per il canale selezionato in quel momento. Ci sono icone di tipo rotante per threshold, ratio, output gain, attack, release e così via secondo il programma dinamiche che avete selezionato. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona desiderata e regolatene il valore con il controllo encoder. Premete il pulsante [ENTER] per attivare o disattivare il processore di dinamiche.

Organizzazione programmi in un processore (Patching)

1. **Per attivare il processore di dinamiche, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona DYNAMICS e premete il pulsante [ENTER].**

   L'icona cambia da OFF in ON e viene evidenziata in negativo.

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare KEY IN e ruotate il controllo encoder oppure premete il pulsante [ENTER] per selezionare una sorgente trigger, cioè di attivazione.**

3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare ST.LINK e ruotate il controllo encoder o premete il pulsante [ENTER] per attivare o disattivare stereo link (collegamento stereo).**

4. **Se stereo link è attivato, usate i pulsanti CURSOR per selezionare "IN" e ruotate il controllo encoder oppure premete il pulsante [ENTER] per selezionare i canali in cui desiderate combinare il processore di dinamiche.**

Icona DYNAMICS

L'icona DYNAMICS ON/OFF viene usata per attivare o disattivare il processore di dinamiche per il canale selezionato.

Controlli

Le condizioni di controllo principale vengono usate per combinare un processore di dinamiche in un canale o in una coppia stereo:

Condizione	Valore
KEY IN	SELF - POST EQ, SELF - PRE EQ, LEFT - POST EQ, LEFT - PRE EQ, AUX 1, AUX 2
ST.LINK	ON, OFF
IN	BOTH, L (sinistra/dispari), R (destra/pari)

KEY IN seleziona la sorgente trigger del processore - il segnale cioè che attiva il processore. Potete selezionare il canale corrente sia prima sia dopo l'equalizzazione, il canale sinistro (anche qui sia prima sia dopo l'equalizzazione) oppure AUX 1 o AUX 2.

Non potete selezionare il canale sinistro (prima o dopo l'equalizzazione) per il primo canale di ingresso (MIC/LINE 1), per il primo canale di ritorno nastro (TAPE 1), il primo canale bus o il canale di uscita stereo.

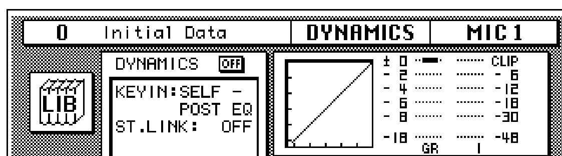
ST.LINK determina se devono essere collegate coppie di canali. Non potete escluderlo quando la coppia di canali è stata collegata con la funzione dei display PAIR.

IN appare soltanto quando ST.LINK è impostato su ON. Esso determina se un processore di dinamiche viene combinato solo nel canale sinistro/dispari (L) destro/pari (R) oppure entrambi (BOTH).

Note: *I parametri DYNAMICS, KEY IN, ST.LINK e IN non vengono memorizzati nei programmi di dinamiche. Sono parametri di canali singoli (o di coppie stereo) e vengono memorizzati nelle memorie di scena.*

Misuratori nel processore di dinamiche

L'entità della riduzione del guadagno del processore (GR) e i livelli del segnale di uscita sono misurati nella funzione del display DYNAMICS, come raffigurato qui di seguito:



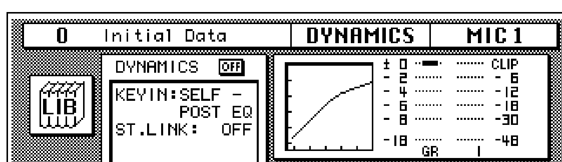
La riduzione di guadagno è il valore con cui il livello del segnale viene ridotto. I livelli del segnale di uscita sono misuratori di livello convenzionali che funzionano dal basso verso l'alto. I misuratori di livello GR sono invertiti e funzionano dall'alto verso il basso.

Per la compressione, l'espansione, la funzione combinata di compressione-espansione (companding) e per il ducking, il misuratore GR funziona quando il processore è attivo, cioè quando è stato attivato dal segnale KEY IN, e mostra l'entità della riduzione del livello di segnale.

Per un gate, il processore è attivo quando il segnale immesso è inferiore al valore di threshold. Per cui il misuratore GR opera quando il segnale immesso è al di sotto del valore di threshold e anche quando non vi è alcuna emissione di segnale.

Grafico delle dinamiche

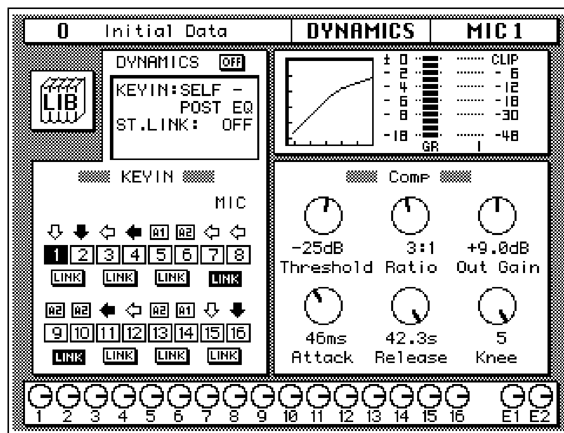
Il grafico delle dinamiche vi fornisce un'indicazione visiva di come i parametri del processore influenzeranno il segnale, mentre esso fluisce. L'asse orizzontale del grafico indica il segnale immesso, l'asse verticale indica il segnale di uscita:



Quando il grafico delle dinamiche è una linea retta a 45° dalla parte inferiore sinistra del grafico, sta ad indicare che il processore di dinamiche non ha alcun effetto sul segnale immesso.

Indicatori KEY-IN e LINK

Le impostazioni KEY-IN e LINK del canale sono riportate qui di seguito.



Le impostazioni possono essere modificate con i pulsanti CURSOR, con il controllo encoder oppure con il pulsante [ENTER]. La tabella seguente mostra il significato delle icone KEY-IN:

Icona	Significato
⇩	SELF - POST EQ - l'attivazione viene presa dal canale corrente dopo l'equalizzazione.
⬇	SELF - PRE EQ - l'attivazione viene presa dal canale corrente prima dell'equalizzazione.
⇦	LEFT - POST EQ - l'attivazione viene presa dal canale sinistro dopo l'equalizzazione.
⬅	LEFT - PRE EQ - l'attivazione viene presa dal canale sinistro prima dell'equalizzazione.
A1	AUX 1 - l'attivazione viene presa dal primo canale ausiliario.
A2	AUX 2 - l'attivazione viene presa dal secondo canale ausiliario.

Le icone KEY-IN duplicano le "prompt" (condizioni) KEY-IN, dandovi un'indicazione visiva più veloce della condizione del canale. Quando il cursore è un'icona KEY-IN, premete il pulsante [ENTER] per selezionare quel canale. Il solo modo per selezionare i buss di uscita da 1 a 8 è costituito da questo metodo.

Le icone LINK duplicano le "prompt" ST.LINK, fornendovi un'indicazione visiva più veloce della condizione del canale.

1. **Premete nuovamente il pulsante [DYNAMICS].**



Appare la funzione del display relativo alla Libreria DYNAMICS.

Richiamare i programmi Dynamics

1. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL].**
2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL e ruotate il controllo encoder per selezionare un programma di dinamiche.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. In tal modo viene richiamato il programma di dinamiche.**

Memorizzazione di programmi Dynamics

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona STORE e selezionate un programma di dinamiche mediante il controllo rotante encoder.**
2. **Usate i pulsanti CURSOR e il controllo encoder per assegnare un nome al programma.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R mostra un messaggio di popup che richiede una vostra conferma.**
4. **Selezionate EXECUTE e premete il pulsante [ENTER]. Il programma di dinamiche viene così memorizzato.**

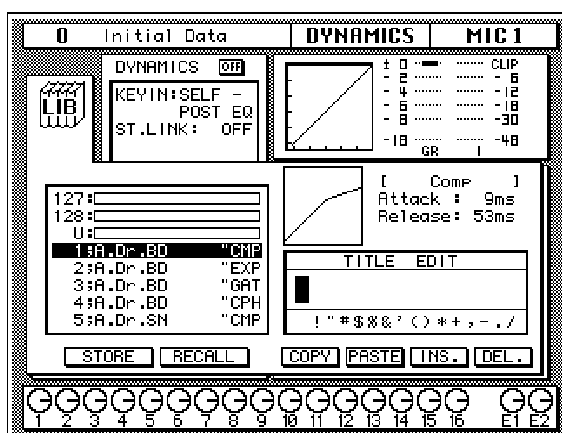
Libreria Dynamics

La Libreria Dynamics viene usata per accedere ai programmi delle dinamiche e per poterli memorizzare.Vi sono 40 programmi preset (da 1 a 40) che è possibile richiamare e 88 programmi dedicati all'utente (da 41 a 128 più la funzione UNDO) per poter memorizzare i programmi di dinamiche personalizzati.

Potete accedere a questa videata dalla funzione del display DYNAMICS selezionando l'icona LIB con i pulsanti CURSOR e premendo il pulsante [ENTER].

Videata

Qui di seguito è mostrata la videata del display DYNAMICS Library:



La parte superiore del display mostra l'icona della libreria delle dinamiche, le “prompt” principali di controllo, il grafico delle dinamiche e il misuratore di riduzione guadagno oltre al misuratore di livello per la coppia di canali selezionata in quel momento. Questa sarà la curva che abbiamo già visto nella precedente videata DYNAMICS.

La parte media del display mostra un elenco di programmi dinamiche da sottoporre a scrolling. Il nome del programma delle dinamiche sotto al cursore viene evidenziato. Quando il cursore è sulle icone di controllo "STORE", "RECALL", "COPY" oppure "PASTE", il controllo rotante encoder viene usato per effettuare lo scrolling dell'elenco dei programmi. Un piccolo diagramma del grafico delle dinamiche del programma evidenziato viene raffigurato a destra assieme con le sue caratteristiche essenziali, come i parametri Attack, Hold, Decay e così via.

Oltre all'elenco dei programmi delle dinamiche è riportato il campo TITLE EDIT. I pulsanti CURSOR vengono usati per selezionare il carattere e il controllo encoder viene usato per cambiarne il valore.

La parte inferiore del display contiene le icone dei pulsanti di controllo. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare dalle icone STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS. e DEL.

Per uscire dalla Library

Selezionando l'icona LIB e premendo il pulsante [ENTER] potrete ritornare alla funzione del display DYNAMICS. Potete anche ripremere il pulsante [DYNAMICS].

Icone di controllo

- **STORE –** Questa icona viene usata per immagazzinare nella libreria il programma corrente. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Sullo 02R apparirà un messaggio di popup che richiede una vostra conferma, per sapere cioè se intendete memorizzare le vostre impostazioni nel programma selezionato. Il "popup" ha due icone di controllo: "CANCEL" e "EXECUTE".

  Note: *Potete far sì che il vostro 02R non mostri il messaggio di popup che richiede una conferma, durante l'operazione STORE. A tale proposito, per ulteriori informazioni, vedere a pagina 162 di questo manuale.*

  CANCEL è la condizione di default. Per annullare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure attendere circa 10 secondi - l'operazione STORE viene annullata automaticamente.

  Per memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER]. Il programma viene così memorizzato.

  Quando confermate un'operazione STORE, qualsiasi dato preesistente nella locazione occupata dal programma selezionato verrà sostituito dalla sovrascrittura dei nuovi dati.

  DOVRESTE SEMPRE FARE MOLTA ATTENZIONE QUANDO SULLO 02R APPARE IL MESSAGGIO DI POPUP CHE CHIEDE UNA CONFERMA!

- **RECALL –** Questa icona viene usata per richiamare un programma dalla libreria. Selezionate l'icona mediante i pulsanti CURSOR. Usate il controllo rotante dell'encoder per selezionare un programma e quindi premete il pulsante [ENTER]. Ora, il programma richiamato è quello corrente.

- **COPY –** Questa icona viene usata per copiare il nome di un programma della libreria. Selezionate l'icona mediante i pulsanti CURSOR. Selezionate un programma con il controllo encoder e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene copiato in un buffer di Edit.

- **PASTE –** Questa icona viene usata per "incollare" nel box TITLE EDIT un nome di un programma precedentemente selezionato con l'operazione COPY. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene "incollato" dal buffer di Edit nel box TITLE EDIT, per essere sottoposto a successivo editing.

- **INS. –** Questa icona viene usata per inserire nel box TITLE EDIT dei caratteri blank o spazi in corrispondenza della posizione occupata dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e quindi premete il pulsante [ENTER].

- **DEL. –** Questa icona viene usata per eliminare i caratteri dal box TITLE EDIT, nella posizione occupata in quel momento dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].

Operazione UNDO

Quando lo 02R memorizza o richiama un programma, nel buffer UNDO sono sempre conservate le precedenti impostazioni. Se, quindi, scoprite di aver commesso un errore, potete sempre richiamare il buffer UNDO (visualizzato come "U:" nell'elenco dei programmi). Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL, quindi ruotate il controllo dell'encoder fin quando il buffer UNDO rappresenta il programma corrente, e quindi premete [ENTER]. In tal modo, vengono ripristinate le impostazioni precedenti.

Nome del programma

I nomi dei programmi di dinamiche possono essere costituiti da 16 caratteri al massimo e possono contenere uno qualsiasi dei caratteri e/o simboli sotto riportati:

<table>
<tr><td></td><td>!</td><td>“</td><td>#</td><td>$</td><td>%</td><td>&</td><td>'</td><td>(</td><td>)</td><td>*</td><td>+</td><td>,</td><td>-</td><td>.</td><td>/</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>:</td><td>;</td><td><</td><td>=</td><td>></td><td>?</td></tr>
<tr><td>@</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>O</td></tr>
<tr><td>P</td><td>Q</td><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>V</td><td>W</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td><td>[</td><td>\</td><td>]</td><td>^</td><td>_</td></tr>
<tr><td>`</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td><td>g</td><td>h</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>l</td><td>m</td><td>n</td><td>o</td></tr>
<tr><td>p</td><td>q</td><td>r</td><td>s</td><td>t</td><td>u</td><td>v</td><td>w</td><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td>{</td><td>|</td><td>}</td><td>~</td><td></td></tr>
</table>

Parametri programmi dinamiche preset

I valori "Release", "Hold" e "Decay" mostrati nella tabella seguente sono validi quando lo 02R è impostato sulla frequenza di campionamento di 44.1kHz.

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
1	A.Dr.BD "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–24	Compressore che fornisce i migliori risultati con una grancassa acustica.
			Ratio (:1)	3	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	5.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	58	
2	A.Dr.BD "EXP	Expander	**Threshold (dB)**	–23	Expander con lo stesso scopo del programma 1.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	70	
3	A.Dr.BD "GAT	Gate	**Threshold (dB)**	–11	Gate con lo stesso scopo del programma 1.
			Range (dB)	–53	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	1.93	
			Decay (ms)	400	
4	A.Dr.BD "CPH	CompanderH	**Threshold (dB)**	–11	Compander hard con lo stesso scopo del programma 1.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	–1.5	
			Width (dB)	7	
			Release (ms)	192	
5	A.Dr.SN "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–17	Compressore che fornisce i migliori risultati con un rullante acustico.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	12	
6	A.Dr.SN "EXP	Expander	**Threshold (dB)**	–23	Expander con lo stesso scopo del programma 5.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	151	

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
7	A.Dr.SN "GAT	Gate	**Threshold (dB)**	–8	Gate con lo stesso scopo del programma 5.
			Range (dB)	–23	
			Attack (ms)	1	
			Hold (ms)	0.63	
			Decay (ms)	238	
8	A.Dr.SN "CPS	CompanderS	**Threshold (dB)**	–8	Compander soft avente lo stesso scopo del programma 5.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	10	
			Release (ms)	128	
9	A.Dr.Tom "EXP	Expander	**Threshold (dB)**	–20	Expander per tom acustici, per ridurre automaticamente il volume quando i tom non vengono suonati; serve a differenziare chiaramente il suono della grancassa e del rullante.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	5.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
10	A.Dr.OverTop "CPS	CompanderS	**Threshold (dB)**	–24	Compander soft adatto per enfatizzare l'attacco e l'ambientazione dei piatti utilizzando dei microfoni ad essi sovrapposti. Riduce automaticamente il volume quando i piatti non vengono suonati, contribuendo a differenziare chiaramente il suono della grancassa e del rullante.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	38	
			Outgain (dB)	–3.5	
			Width (dB)	54	
			Release (ms)	842	
11	E.B.finger "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–12	Compressore, idoneo per equalizzare il livello di volume e l'attacco di un basso elettrico pizzicato con le dita.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	4.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	470	
12	E.B.slap "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–12	Compressore, adatto per equalizzare il livello di volume e l'attacco di un basso elettrico suonato con la tecnica slap.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	6	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	133	

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
13	Syn.Bass "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–10	Compressore utilizzato per regolare e/o enfatizzare il livello di un basso synth.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	3.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	250	
14	Piano1 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–9	Compressore per rendere più brillante il suono di un pianoforte.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	17	
			Outgain (dB)	1.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	238	
15	Piano2 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–18	Una variazione del programma precedente, che regola l'attacco e il livello globale usando un valore di soglia più profondo (threshold).
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	174	
16	E.Guitar "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–8	Compressore adatto per esecuzioni di accompagnamento, come una chitarra elettrica ritmica che suona degli accordi o arpeggi.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	261	
17	A.Guitar "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–10	Una variazione del programma 16, adatto per una chitarra acustica che esegue accordi ritmici e arpeggi.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	5	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	238	
18	Strings1 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–11	Compressore adatto per strumenti a corde. Questo programma è stato studiato per i violini.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	33	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
19	Strings2 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–12	Una variazione del programma precedente, ma particolarmente adatto per viole e violoncelli.
			Ratio (:1)	1.5	
			Attack (ms)	93	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	1.35 S	

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
20	Strings3 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–17	Una variazione del programma 18, studiato per strumenti ad arco con una gamma molto bassa, ad esempio per violoncelli o contrabbassi.
			Ratio (:1)	1.5	
			Attack (ms)	76	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	186	
21	BrassSection "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–18	Compressore, studiato per suoni di ottoni con attacco veloce e poderoso.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	18	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	226	
22	Syn.Pad "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–13	Compressore per pad synth, studiato per evitare la diffusione del suono.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	58	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	238	
23	SamplingPerc "CPS	CompanderS	**Threshold (dB)**	–18	Compressore, adatto per suoni campionati, per poterli enfatizzare in modo da farli apparire potenti e chiari come i suoni acustici. Questo programma è adatto per suoni percussivi.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	–2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	238	
24	Sampling BD "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–14	Una variazione del programma 23, ma studiato per suoni di grancassa campionati.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	35	
25	Sampling SN "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–18	Una variazione del programma 23, ma specifica per suoni campionati di rullante.
			Ratio (:1)	4	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	8.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	354	
26	Hip Comp "CPS	CompanderS	**Threshold (dB)**	–23	Una variazione del programma 23, studiata per suoni campionati per loop.
			Ratio (:1)	20	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	15	
			Release (ms)	163	

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
27	Solo Vocal1 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–20	Compressore adatto per una fonte vocale solista.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	31	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	342	
28	Solo Vocal2 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–8	Rappresenta una variazione del programma 27.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	26	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	3	
			Release (ms)	331	
29	Chorus "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–9	Una variazione del programma 27 adatto per cori vocali.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	39	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	226	
30	Compander(H) "CPH	CompanderH	**Threshold (dB)**	–10	Una maschera per il programma compander hard knee.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	6	
			Release (ms)	250	
31	Compander(S) "CPS	CompanderS	**Threshold (dB)**	–8	Una maschera per il programma compander soft knee.
			Ratio (:1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	
32	Click Erase "EXP	Expander	**Threshold (dB)**	–33	Expander per togliere i suoni della traccia del click che possono fuoriuscire dalle cuffie monitor che i musicisti stanno usando.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	284	
33	Announcer "CPH	CompanderH	**Threshold (dB)**	–14	Compander hard che riduce il livello durante l'intervallo fra le parole, rendendo il suono della voce più uniforme.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	–2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	180	

N.	Nome	Tipo	Parametro	Valore	Descrizione
34	Easy Gate "GAT	Gate	**Threshold (dB)**	–26	Una maschera per il programma gate.
			Range (dB)	–56	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	2.56	
			Decay (ms)	331	
35	BGM Ducking "DUK	Ducking	**Threshold (dB)**	–19	Ducking della musica di sottofondo per la sovrapposizione delle voci, tipicamente guidata dal canale dello speaker.
			Range (dB)	–22	
			Attack (ms)	93	
			Hold (ms)	1.20 S	
			Decay (ms)	6.32 S	
36	Limiter1 "CMP	CompanderS	**Threshold (dB)**	–8	Una maschera per un "limiter" che utilizza il programma soft compander. Questo programma ha un release molto lento.
			Ratio (:1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	
37	Limiter2 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	0	Una maschera per un "limiter" che usa il programma compressor. Questo programma è del tipo PEAK STOP.
			Ratio (:1)	∞	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	319	
38	Total Comp1 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–8	Compressore adatto per ridurre il livello di volume generale. Usato per l'uscita stereo durante il mixdown. Può essere interessante anche sui segnali stereo di ingresso.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	60	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	1.12 S	
39	Total Comp2 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–18	Una variazione del programma 38. Ha un rapporto di compressione più marcato.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	94	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	hard	
			Release (ms)	447	
40	Total Comp3 "CMP	Compressor	**Threshold (dB)**	–16	Una variazione del programma 38. Ha un rapporto di compressione spinto al massimo, quasi un limiter per ciò che riguarda il risultato.
			Ratio (:1)	6	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	180	

6 Canali ausiliari

In questo capitolo...

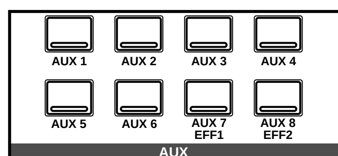
Informazioni sulle uscite ausiliarie dello 02R

Lo 02R possiede otto canali di mandata ausiliaria: AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, AUX7 e AUX8. Le mandate ausiliarie possono essere configurate pre-fader o post-fader.

AUX7 e AUX8 vengono usate per passare il segnale ai processori di effetti interni: Effect1 ed Effect2. EFF1 RTN e EFF2 RTN vengono usate per reinviare i segnali "processati". Fate riferimento al paragrafo "Effetti interni" a pagina 89 di questo manuale per ulteriori dettagli.

Le altre mandate ausiliarie possono essere usate per inviare i segnali a processori di effetti esterni, ad altri sistemi di monitoraggio o a dispositivi di registrazione multitraccia. Quando una mandata viene usata per alimentare processori di effetti esterni, il segnale elaborato può essere reimmesso attraverso uno dei canali di ingresso stereo oppure attraverso un canale di ingresso monofonico non utilizzato.

Vi sono due modi diversi per accedere ai canali di mandata ausiliaria:

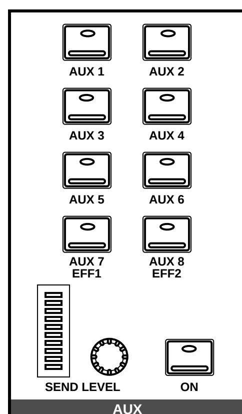


DISPLAY ACCESS - pulsanti AUX

Questi pulsanti danno accesso alle funzioni del display che impostano i livelli di mandata ausiliaria per il banco di registrazione.

- I pulsanti da [AUX1] fino ad [AUX6] impostano i livelli di mandata ausiliaria ai corrispondenti bus ausiliari. Potete anche selezionare se inviare il segnale pre o post fader.
- I pulsanti [AUX7] e [AUX8] impostano anch'essi i livelli di mandata ai corrispondenti bus ausiliari e possono selezionare pre o post fader. Tuttavia, queste due mandate vengono indirizzate all'unità interna degli effetti. Pertanto, i pulsanti vi permettono anche di selezionare ed impostare i parametri degli effetti.

Il display mostra i livelli per tutti i canali, utilizzando due videate: la prima mostra i canali MIC/LINE e la seconda mostra i canali TAPE ed EFF.



SELECTED CHANNEL- controlli AUX

Questi pulsanti e controlli impostano i livelli di mandata ausiliaria per il canale selezionato in quel momento.

- I pulsanti da [AUX1] a [AUX8] vi permettono di selezionare i bus ausiliari ai quali intendete inviare il segnale del canale selezionato.
- Il controllo rotante SEND LEVEL viene usato per impostare il livello - indicato dal grafico a barre a LED adiacente.
- Il pulsante [ON] viene usato per attivare o disattivare la mandata. Vi permette di effettuare una semplice e facile comparazione A-B.

I pulsanti AUX

Le funzioni AUX per AUX 1 - AUX 6 impostano i livelli di mandata del canale su ciascuno dei bus ausiliari. Con questa funzione, potete selezionare un bus ausiliario e quindi impostare i livelli di un gruppo di canali di ingresso simultaneamente. Potete anche selezionare se inviare il segnale pre o post fader.

1. **Premete il pulsante [AUX 1].**



Appare la funzione relativa al display AUX 1.

2. **Con i pulsanti [SEL] o i pulsanti CURSOR selezionate un canale.**
3. **Per attivare la mandata (send), premete il pulsante [ON] nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL (del canale selezionato). Il LED inserito nel pulsante si accende.**

Note: *Il pulsante [ON] è l'unico modo per attivare o disattivare la mandata (send).*

4. **Per cambiare la mandata AUX da pre a post fader, premete il pulsante [ENTER]. L'icona viene evidenziata in negativo e il testo cambia in POST quando il segnale diventa post-fader.**

Note: *La selezione pre o post fader può essere effettuata soltanto dalla funzione del display.*

5. **Per cambiare il livello del segnale, regolate il fader corrispondente oppure il controllo rotante encoder fin quando ottenete il valore desiderato.**

Note: *Questo esempio mostra soltanto AUX 1. Gli altri canali sono identici e funzionano allo stesso modo.*

Condizione del fader

Quando sono selezionate le funzioni AUX, i fader cambiano da controlli di livello di canale in controlli di livello mandata ausiliari. I fader spostano automaticamente i livelli di mandata ausiliaria corrispondenti.

Note: *Evitate di bloccare i movimenti dei fader quando essi si riposizionano sulle loro mandate ausiliarie, ostacolando tali movimenti con oggetti appoggiati sullo 02R. È possibile danneggiare i fader.*

Il LED AUX dell'indicatore FADER STATUS si accende per indicare la condizione del fader. L'indicatore del numero corrispondente al pulsante AUX viene anch'esso illuminato:

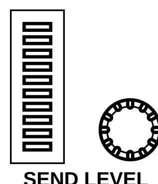
I livelli di mandata per i canali di ingresso vengono azionati mediante i loro fader. Premete il pulsante [FLIP] e i livelli di mandata per il canale di ritorno tape possono essere azionati dai fader. Potete anche usare gli encoder rotanti per impostare i livelli di ritorno tape. I livelli di ritorno effect possono essere regolati soltanto con gli encoder rotanti.

Note: *Quando premete il pulsante [FLIP], i fader si spostano automaticamente sui livelli dei canali opposti (dai livelli di ingresso ai livelli di ritorno tape). Evitate di ostacolare i movimenti dei fader quando essi si devono riposizionare, non collocando oggetti sullo 02R. In caso contrario potreste danneggiare i faders.*

Controlli SELECTED CHANNEL

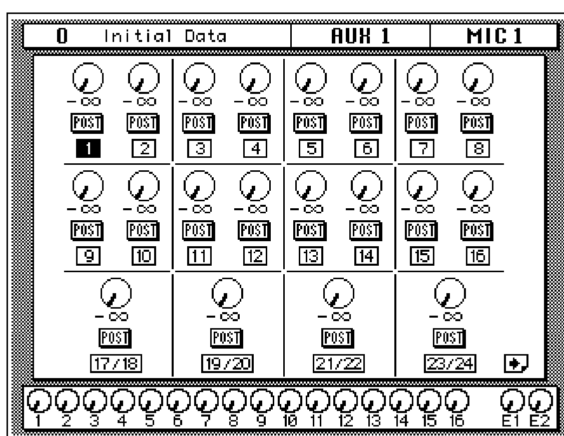
Potete usare l'encoder SEND LEVEL nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL per impostare i livelli di segnale sul bus ausiliario. Il metodo di funzionamento di questi controlli differisce da quello con i pulsanti AUX - DISPLAY ACCESS.

Selezionate un canale con i pulsanti [SEL]. Selezionate il bus ausiliario con i pulsanti da [AUX1] a [AUX8/EFF2]. Attivate o disattivate la mandata con il pulsante [ON]. Regolate il livello di mandata con l'encoder SEND LEVEL.



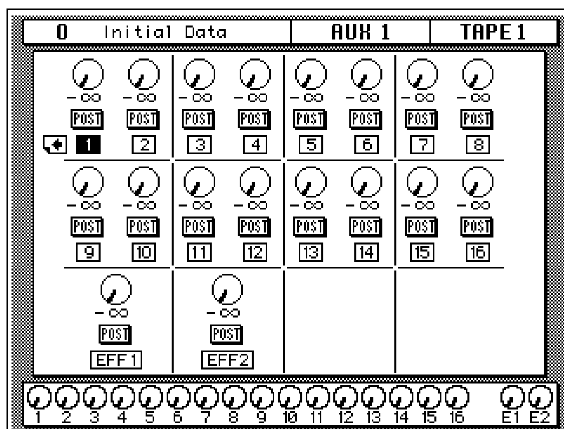
Videate

Vi sono due videate nelle funzioni del display AUX. Qui di seguito è riportata la prima - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24:



Selezionate questa videata premendo un pulsante SEL per uno solo dei canali MIC/LINE.

Qui è raffigurata la seconda videata - TAPE da 1 a 16, EFF1 ed EFF2:



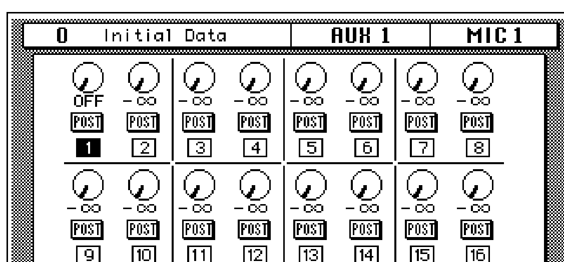
Selezionate questa videata premendo un pulsante SEL per i canali di ritorno tape o effect (nastro o effetto).

Canali di ingresso stereo

I canali di ingresso da 1 a 16 possono gestire un solo segnale. I canali di ingresso stereo da 17 a 24 sono combinati e possono gestire due segnali: quello sinistro e quello destro. Prima di passare un segnale di ingresso stereo ai controlli di livello ausiliario, i segnali sinistro e destro sono sommati per formare un mix mono L + R.

Pulsante AUX [ON]

Le mandate ausiliarie possono essere attivate o disattivate per un rapido confronto A-B mediante l'impiego del pulsante [ON] nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL (canale selezionato). Quando la mandata per un canale è esclusa, l'icona del livello di mandata per quel canale continua a mostrare l'impostazione di livello corrente, ma il testo sotto l'icona commuta su "OFF", fornendovi un'indicazione visiva rapida della condizione della mandata del canale:



Il LED inserito nel pulsante [ON] viene illuminato quando la mandata per un canale è attivata.

Note: *Il pulsante [ON] dei controlli AUX - SELECTED CHANNEL rappresenta l'unico modo per attivare o disattivare la mandata di canale.*

AUX Pre o Post

Le mandate ausiliarie possono essere configurate come pre-fader o post-fader. Questa impostazione può essere modificata selezionando un canale con un pulsante [SEL] o con i pulsanti CURSOR e premendo il pulsante [ENTER] per quel canale.

Se selezionate un canale con un pulsante [SEL] oppure con i pulsanti CURSOR e fate un doppio click sul pulsante [ENTER], tutti i canali verranno impostati sulla stessa condizione pre-fader o post-fader, assunta dal canale selezionato.

POST – il segnale di mandata ausiliaria viene prelevato dopo il fader di canale. Ciò significa che quel segnale viene controllato dal fader di canale come il livello di mandata. Per inviare un segnale al bus ausiliario, dovete aver innalzato anche il fader. Ciò abilita il controllo combinato cioè simultaneo dei livelli di segnale channel-to-mix e channel-to-effects (canale-mix e canale-effetti) dove il primo fornisce il segnale dry cioè senza effetti e il secondo fornisce il segnale wet, cioè con effetto. Ciò, ad esempio, è utile quando dovete effettuare il fade-out di un canale, poiché i segnali channel-to-mix e channel-to-effect vengono ridotti contemporaneamente.

PRE – il segnale di mandata ausiliaria viene prelevato prima del fader di canale. Il segnale di mandata non viene influenzato dal fader di canale e il suo livello può essere impostato indipendentemente.

Note: *La selezione pre o post-fader può essere effettuata soltanto dalla funzione del display corrispondente.*

Monitor Mix

1. **Premete il pulsante [AUX 5].**



Appare la funzione relativa al display AUX 5.

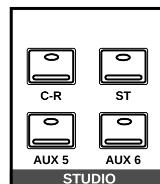
2. **Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.**
3. **Attivate la mandata (send) ed inviatela al pre/post-fader come dettagliato precedentemente.**
4. **Premete il pulsante [AUX 5] del gruppo di pulsanti STUDIO.**
5. **Regolate il controllo STUDIO LEVEL, quindi regolate il livello del canale usando gli appropriati fader oppure gli encoder rotanti.**

Lo 02R possiede due uscite di monitoraggio differenti - le uscite per la control room (che comprende l'uscita PHONES) e le uscite studio.

Spesso durante una sessione di registrazione multitraccia, quello che ascoltate nella control room è molto differente da quello che i musicisti hanno bisogno di ascoltare in studio. Per esempio, mentre si registra la sezione ritmica, il bassista e il batterista desiderano ascoltare il colpo di cassa con un volume molto più alto di quanto sia necessario avere nella stanza di controllo (control room).

Per poter soddisfare questa esigenza, lo 02R vi permette di creare un mix monitor usando l'uscita AUX 5 o AUX 6.

Utilizzate i pulsanti STUDIO per selezionare il segnale monitor inviato al sistema di monitoraggio studio. Potete monitorare il segnale sul bus stereo con il pulsante [ST] oppure selezionare i canali ausiliari (AUX5 o AUX6). Potete scegliere qualsiasi combinazione di pulsanti [ST], [AUX5] e [AUX6]:



Potete anche usare il pulsante [C-R] per inviare il segnale che state monitorando nella control room alle uscite studio.

Usate i pulsanti CONTROL ROOM per selezionare il segnale monitor inviato al sistema di monitoraggio della control room. A pagina 29 e a pagina 30 del presente manuale sono riportati ulteriori dettagli sugli interruttori di selezione monitor e i controlli di livello monitor.

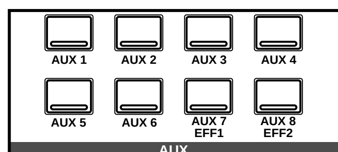
7 Effetti interni

In questo capitolo...

Informazioni sugli effetti

Lo 02R possiede due processori stereo interni multi-effetto: Effect1 ed Effect2. Essi sono alimentati mediante AUX7 e AUX8 e i segnali elaborati vengono reinviati rispettivamente attraverso le uscite EFF1 RTN e EFF2 RTN. Le mandate ausiliarie possono essere configurate come pre-fader o post-fader. Gli effetti sono applicabili ai canali di ingresso, ai canali di ritorno nastro (tape) o al canale di uscita stereo. Gli effetti sono organizzati in programmi. Vi sono 40 programmi di effetti preset (da 1 a 40) e 88 programmi user, cioè dedicati all'utente (da 41 a 128 più un buffer UNDO), in cui l'utente può memorizzare le proprie impostazioni.

Vi sono due modi differenti per accedere ai canali di mandata dell'unità interna degli effetti:

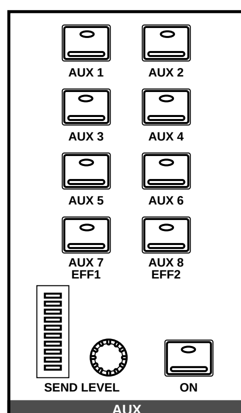


DISPLAY ACCESS - pulsanti AUX

Questi pulsanti danno accesso alle funzioni del display che impostano i livelli di mandata ausiliaria per il banco di registrazione.

I pulsanti [AUX 7] e [AUX 8] vengono convogliati all'unità di effetti interna. Usateli per impostare i livelli di mandata all'unità di effetti corrispondente e selezionate la versione pre o post-fader. Questi pulsanti vi permettono anche di selezionare ed impostare i parametri degli effetti.

Il display mostra i livelli di mandata per tutti i canali, utilizzando due videate: la prima mostra i canali MIC/LINE e la seconda mostra i canali TAPE ed EFF. Vi sono anche altre due videate - la terza vi permette di impostare i parametri degli effetti e la quarta vi dà accesso alla libreria degli effetti.



SELECTED CHANNEL - Controlli AUX

Questi pulsanti e controlli impostano i livelli di mandata ausiliaria per il canale selezionato in quel momento.

- I pulsanti da [AUX 1] a [AUX 8] vi permettono di selezionare i bus ausiliari ai quali intendete inviare il segnale del canale selezionato.
- Il controllo encoder rotante SEND LEVEL viene usato per impostare il livello - indicato dal grafico a barre - LED adiacente.
- Il pulsante [ON] viene usato per attivare o disattivare la mandata. Vi permette anche di effettuare una facile comparazione A-B.

Programmi di effetti preset

Questi sono i programmi degli effetti preset:

N.	Nome del programma	N.	Nome del programma
1	REVERB HALL1	21	REVERSE GATE
2	REVERB HALL2	22	DELAY->EARLY REF
3	REVERB ROOM1	23	DELAY L-C-R 1
4	REVERB ROOM2	24	DELAY L-C-R 2
5	REVERB STAGE	25	CHORUS->DLY LCR
6	REVERB PLATE	26	MONODLY->CHORUS
7	REV AMBIENCE1	27	STEREO INI.DLY ECHO
8	REV AMBIENCE2	28	ECHO
9	REV LIVE ROOM1	29	CROSS ECHO
10	REV LIVE ROOM2	30	CROSS DELAY
11	REVERB VOCAL1	31	CHORUS1
12	REVERB VOCAL2	32	CHORUS2
13	REV SN.ROOM	33	BROAD CHORUS
14	REV SN.PLATE	34	FLANGE
15	CHORUS->REVERB	35	SYMPHONIC
16	FLANGE->REVERB1	36	TREMOLO
17	FLANGE->REVERB2	37	AUTO PAN
18	EARLY REF.1	38	PHASING
19	EARLY REF.2	39	ST.PITCH CHANGE
20	GATE REVERB	40	VOCAL DOUBLER

AUX 7 e AUX 8

1. Premete il pulsante [AUX 7].



Appare la funzione del display AUX 7.

2. Selezionate un canale usando i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR.

3. Per attivare la mandata (SEND ON) premete il pulsante [ON] nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL. Il LED inserito nel pulsante si accende.

Note: *Il pulsante [ON] è l'unico modo per attivare o disattivare la mandata.*

4. Per cambiare la mandata ausiliaria (AUX SEND) da pre a post-fader, premete il pulsante [ENTER]. L'icona viene evidenziata in negativo e il testo cambia in POST quando il segnale diventa post-fader.

Note: *La selezione pre o post-fader può essere effettuata soltanto dalla funzione del display.*

5. Per cambiare il livello del segnale, regolate il fader o il controllo rotante encoder fin quando ottenere il valore desiderato.

Note: *AUX 7 e AUX 8 sono identiche.*

Le funzioni AUX per AUX 7 e AUX 8 impostano i livelli di mandata del canale a uno dei bus di effetti. Come accade per le funzioni previste per AUX 1 fino ad AUX 6, potete selezionare il bus degli effetti e quindi impostare i livelli di un gruppo di canali d'ingresso. Potete anche selezionare se inviare i segnali pre o post-fader.

Condizione del fader

Quando le funzioni AUX sono selezionate, i fader cambiano da controlli di livello canale a controlli di livello mandata ausiliaria. I fader si muovono automaticamente sui livelli di mandata ausiliaria corrispondenti.

Note: *Quando i fader si riposizionano sulle loro mandate ausiliarie, evitate di bloccarne i movimenti collocando oggetti sullo 02R. Potreste danneggiare i fader.*

Il LED AUX dell'indicatore FADER STATUS si accende per indicare la condizione assunta dal fader. Si illumina anche l'indicatore del numero corrispondente al pulsante AUX corrente:

FADER STATUS
O INPUT
∇ AUX
1 2 3 4
5 6 7 8

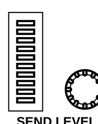
I livelli di mandata per i canali di ingresso vengono azionati mediante i loro fader. Premete il pulsante [FLIP] e i livelli di mandata per i canali di ritorno "tape" possono essere azionati dai fader. Potete anche usare i controlli rotanti encoder per impostare i livelli di ritorno tape. I livelli di ritorno effetto possono essere regolati soltanto con gli encoder rotanti.

Note: *Quando premete il pulsante [FLIP], i fader si riportano automaticamente ai livelli dei canali opposti (dai livelli di ingresso ai livelli di ritorno tape). Evitate di bloccare i movimenti dei fader quando essi si devono riposizionare, ostruendone la corsa con oggetti sullo 02R. In caso contrario potreste danneggiarli.*

Controlli SELECTED CHANNEL

Potete usare l'encoder SEND LEVEL nel gruppo AUX dei controlli SELECTED CHANNEL per impostare il livello del segnale per il bus ausiliario. Il metodo di lavorazione con questi controlli differisce da quello previsto per i pulsanti AUX - DISPLAY ACCESS.

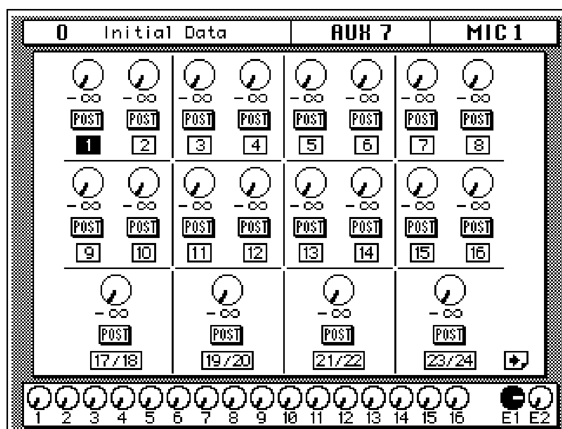
Selezionate un canale con i pulsanti [SEL]. Selezionate il bus ausiliario con i pulsanti da [AUX1] fino ad [AUX8/EFF2]. Attivate o disattivate la mandata con il pulsante [ON]. Regolate il livello di mandata con l'encoder SEND LEVEL.



Videate

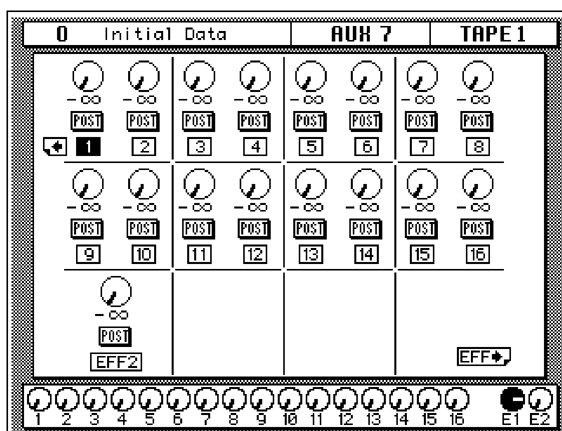
Nelle funzioni del display AUX sono previste quattro videate. Due videate danno accesso ai canali per l'invio ai bus degli effetti e le altre due vi permettono di selezionare ed impostare gli effetti.

Qui di seguito mostriamo la prima videata - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24:



Selezionate questa videata premendo un pulsante SEL per uno solo dei canali MIC/LINE.

Qui di seguito è raffigurata la seconda videata - TAPE da 1 a 16 ed EFF1 o EFF2:



Selezionate questa videata premendo un pulsante SEL per i canali di ritorno tape o effect (nastro o effetto).

Note: *Le funzioni AUX per AUX 7 e AUX 8 sono limitate alle loro assegnazioni per i bus degli effetti. AUX 7 può essere convogliato soltanto ad Effect2 ed AUX 8 può essere indirizzato solo a Effect1.*

Effetti

1. **Premete nuovamente il pulsante [AUX 7].**



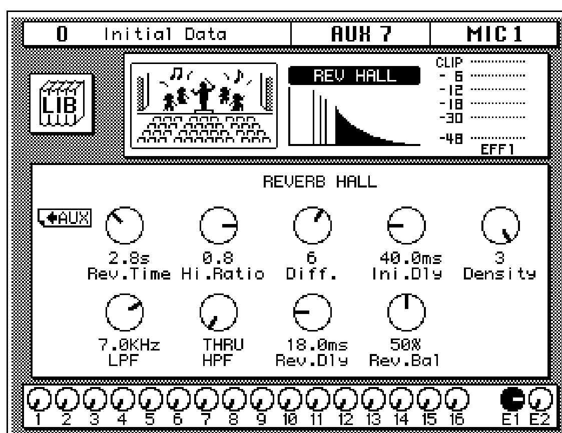
Appare la funzione del display EFFECT.

2. **Selezionate un'icona di controllo utilizzando i pulsanti CURSOR.**
3. **Per cambiare il valore della voce selezionata, ruotate il controllo encoder fin quando appare il valore desiderato.**

Il banco di registrazione digitale 02R è dotato di due processori stereo multi-effetti interno. Questi processori hanno un'ampia gamma di effetti speciali che possono essere applicati al vostro mix - dai riverberi, ai delay, al flanging, al chorus e una miriade di altri.

Videata

Qui di seguito è mostrata la videata di effect edit.



La parte superiore del display mostra l'icona della libreria degli effetti, una curva o icona di effetti (che cambia secondo l'effetto selezionato) e un misuratore di livello per la coppia stereo di ritorno effetti.

La parte inferiore del display mostra i controlli per regolare i parametri per il canale selezionato in quel momento. Questi parametri di controllo cambiano secondo gli effetti selezionati. Usate i pulsanti cursore per selezionare l'icona desiderata e regolatene il valore con il controllo encoder.

Note: *Su un processore di effetti può essere gestito soltanto un programma di effetti. Ciò vuol dire che, ad esempio, tutte le mandate ausiliarie di canale che vengono impostate su AUX 7 verranno elaborate dal programma che è in corso sul processore di effetti 1. Il programma di effetti corrente viene memorizzato nella memoria di scena.*

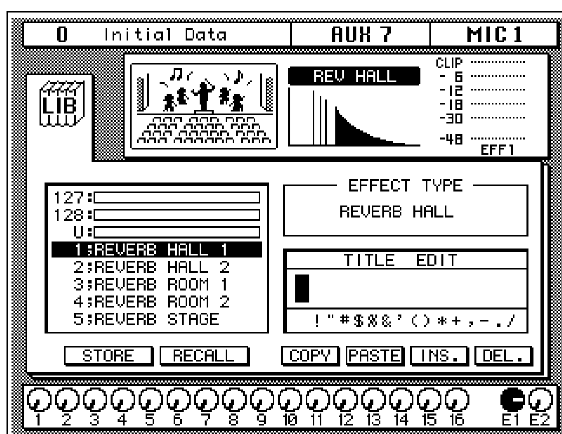
Libreria effetti

La libreria degli effetti viene usata per accedere ai programmi degli effetti e per immagazzinarli in memoria. Vi sono 40 programmi preset (da 1 a 40) ed 88 programmi per l'immagazzinamento degli effetti personalizzati dall'utente (da 41 fino a 128 oltre a un buffer UNDO).

Potete accedere a questa videata dalla funzione del display EFFECT selezionando l'icona LIB con i pulsanti CURSOR e premendo il pulsante [ENTER].

Videata

Qui di seguito è riportata la videata del display EFFECT Library:



La parte superiore del display mostra una curva di effetti o icona (che cambia secondo l'effetto selezionato) ed un misuratore di livello per la coppia stereo di ritorno effetti.

La parte centrale del display mostra un elenco di programmi che possono essere sottoposti allo scrolling. Il nome del programma degli effetti sotto al cursore viene evidenziato. Quando il cursore si trova sulle icone di controllo "STORE", "RECALL", "COPY" o "PASTE", si può usare il controllo dell'encoder per effettuare lo scrolling attraverso l'elenco dei programmi.

Oltre all'elenco dei programmi vi è il campo EFFECT TYPE e sotto di esso il campo TITLE EDIT. I pulsanti cursore vengono usati per selezionare i caratteri all'interno del titolo e il controllo encoder viene usato per cambiare il valore.

La parte inferiore del display contiene le icone dei pulsanti di controllo. Utilizzate i pulsanti cursore per selezionare dalle icone STORE, RECALL, COPY, PASTE, INS., e DEL.

1. **Ripremete il pulsante [AUX 7].**



Appare la funzione del display EFFECT Library.

Richiamare i programmi di effetto

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL e selezionate un programma con il controllo encoder.**
2. **Premete il pulsante [ENTER]. Viene richiamato il programma di effetti.**

Memorizzazione dei programmi di effetti

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona STORE e selezionate un programma di effetti mediante il controllo rotante encoder.**
2. **Usate i pulsanti CURSOR e il controllo encoder per assegnare un nome al programma.**
3. **Premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R mostra un messaggio di popup che richiede la vostra conferma.**
4. **Selezionate EXECUTE e premete il pulsante [ENTER]. In tal modo il programma di effetti viene immagazzinato in memoria.**

Uscire dalla Library

Selezionando l'icona LIB e premendo il pulsante [ENTER] si ritorna alla funzione del display EFFECT.

Potete anche ripremere a tale scopo il pulsante [AUX 7]. È probabile che dobbiate premerlo parecchie volte prima di poter ritornare alla funzione del display EFFECT.

Icone di controllo

- **STORE –** Questa icona viene usata per immagazzinare nella libreria il programma corrente. Selezionate l'icona mediante i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R mostrerà un messaggio di popup che richiede la vostra conferma per immagazzinare le impostazioni nel programma selezionato. Il messaggio di popup prevede due icone di controllo: "CANCEL" ed "EXECUTE".

  Note: *Potete anche far sì che il vostro 02R eviti di mostrare il messaggio di popup durante l'operazione STORE. A tale scopo vedere a pagina 162 del manuale utente le ulteriori informazioni al paragrafo "Preferences".*

  CANCEL è il valore di default. Per cancellare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure potete attendere circa 10 secondi - l'operazione STORE verrà cancellata automaticamente.

  Per immettere in memoria le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e quindi premete il pulsante [ENTER]. A questo punto il programma è memorizzato.

  Quando confermate un'operazione STORE, bisogna che vi ricordiate che qualsiasi dato preesistente nella locazione del programma selezionato verrà sostituito da quelli nuovi, mediante sovrascrittura.

  DOVRESTE SEMPRE FARE MOLTA ATTENZIONE QUANDO LO 02R MOSTRA UN MESSAGGIO DI POPUP CHE RICHIEDE LA VOSTRA CONFERMA!

- **RECALL –** Questa icona viene usata per richiamare un programma dalla libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. A questo punto il programma richiamato è il programma corrente.
- **COPY –** Questa icona viene usata per copiare il nome di un programma della libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene copiato in un buffer di edit.
- **PASTE –** Questa icona viene usata per "incollare" un nome di un programma precedentemente selezionato con l'operazione COPY nel box TITLE EDIT. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene incollato dal buffer di edit nel box TITLE EDIT, per essere sottoposto a successivo editing.
- **INS. –** Questa icona viene usata per inserire dei caratteri "blank" cioè vuoti nel box TITLE EDIT nella posizione occupata in quel momento dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **DEL. –** Questa icona viene usata per eliminare i caratteri dal box TITLE EDIT nella posizione occupata attualmente dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].

Operazione UNDO

Quando lo 02R memorizza o richiama un programma, le impostazioni precedenti vengono sempre conservate nel buffer UNDO. Se scoprite di aver commesso un errore, potete sempre richiamare il buffer UNDO (viene visualizzato come "U:" nell'elenco dei programmi di cui potete effettuare lo scrolling). Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona RECALL, quindi ruotate il controllo encoder fin quando il programma corrente è rappresentato dal buffer UNDO, e quindi premete il pulsante [ENTER]. In tal modo vengono ripristinate le impostazioni precedenti.

Nome del programma

I nomi dei programmi per gli effetti possono essere costituiti da 16 caratteri al massimo e possono contenere uno dei seguenti simboli, cifre o lettere:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Parametri programmi effetti preset

Program 1 — REVERB HALL1

Simula il riverbero di una sala da concerto che aggiunge diffusione ai suoni come gli archi e gli ottoni.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	2.8s	0.3~30.0s	Tempo di riverbero.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
Diff.	6	0~10	Diffusione del riverbero.
Ini.Dly	40.0ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.
Density	3	0~3	Tempo medio fra le riflessioni.
LPF	7.0kHz	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio del filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio del filtro passa-alto.
Rev.Dly	18.0ms	0.1~85.0ms	Ritardo fra le prime riflessioni e il riverbero.
Rev.Bal	50%	0~100%	Bilanciamento del riverbero. Quantità di riverbero.

Program 2 — REVERB HALL2

È una variazione del programma 1. Enfatizza un riverbero più lungo e un grado di spazialità.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	3.2s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.7		
Diff.	8		
Ini.Dly	38.0ms		
Density	3		
LPF	6.3kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	17.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 3 — REVERB ROOM1

Simula il riverbero di una stanza con caratteristiche di pareti molto riflettenti. Fornisce vitalità al suono della batteria.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.4s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.8		
Diff.	7		
Ini.Dly	5.0ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	280Hz		
Rev.Dly	1.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 4 — REVERB ROOM2

È una variazione del programma 3.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.8s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.6		
Diff.	6		
Ini.Dly	17.0ms		
Density	3		
LPF	9.0kHz		
HPF	80Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 5 — REVERB STAGE

È un effetto leggermente più brillante dei programmi REVERB HALL. Applicando una piccola quantità di questo effetto ad un mix si crea la sensazione di un ambiente acustico vivo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	3.4s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	8		
Ini.Dly	45.0ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	70Hz		
Rev.Dly	9.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 6 — REVERB PLATE

Simula un vecchio “riverbero a piastra” ed è efficace per le voci o strumenti musicali, particolarmente le percussioni.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	2.4s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.7		
Diff.	8		
Ini.Dly	16.0ms		
Density	3		
LPF	8.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	2.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 7 — REV AMBIENCE1

Crea spazio (uno spazio più piccolo di quello creato con i programmi REVERB ROOM) intorno agli strumenti. Una piccola quantità di questi effetti è efficace per le voci e il chorus, nonché per gli strumenti percussivi.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.2s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	1.0		
Diff.	8		
Ini.Dly	19.0ms		
Density	3		
LPF	9.0kHz		
HPF	45Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 8 — REV AMBIENCE2

È una variazione del programma 7.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	0.8s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.6		
Diff.	8		
Ini.Dly	0.1ms		
Density	3		
LPF	THRU		
HPF	56Hz		
Rev.Dly	0.1ms		
Rev.Bal	50%		

Program 9 — REV LIVE ROOM1

Simula il riverbero in stanze molto più grandi.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	2.4s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.8		
Diff.	7		
Ini.Dly	0.1ms		
Density	3		
LPF	7.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	0.1ms		
Rev.Bal	50%		

Program 10 — REV LIVE ROOM2

È una variazione del programma 9.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	2.2s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.5		
Diff.	6		
Ini.Dly	12.0ms		
Density	3		
LPF	4.0kHz		
HPF	THRU		
Rev.Dly	3.0ms		
Rev.Bal	50%		

Program 11 — REVERB VOCAL1

È utile per le voci.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.8s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.4		
Diff.	3		
Ini.Dly	19.0ms		
Density	3		
LPF	6.3kHz		
HPF	110Hz		
Rev.Dly	10.0ms		
Rev.Bal	100%		

Program 12 — REVERB VOCAL2

Ha un riverbero più lungo del programma 11. Potrebbe essere adatto per le "ballads".

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	2.8s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.3		
Diff.	6		
Ini.Dly	35.0ms		
Density	2		
LPF	6.3KHz		
HPF	80Hz		
Rev.Dly	30.0ms		
Rev.Bal	100%		

Program 13 — REV SN.ROOM

Rappresenta una variazione di riverbero atta ad enfatizzare il suono di un rullante.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.3s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	8		
Ini.Dly	26.0ms		
Density	1		
LPF	10.0KHz		
HPF	180Hz		
Rev.Dly	4.0ms		
Rev.Bal	90%		

Program 14 — REV SN.PLATE

Anche questo programma è adatto per i rullanti, come il programma 13.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Rev.Time	1.7s	Come programma 1	Come programma 1
Hi.Ratio	0.9		
Diff.	2		
Ini.Dly	20.0ms		
Density	1		
LPF	11.0KHz		
HPF	140Hz		
Rev.Dly	6.0ms		
Rev.Bal	90%		

Program 15 — CHORUS–>REVERB

Stereo chorus seguito da riverbero. Questo programma cambia un suono "dry" in un suono caldo con senso di diffusione. Usate il parametro Depth del riverbero per regolare la quantità del riverbero.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	4.5Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
Depth	14%	0~100%	Profondità di modulazione. L'entità di modulazione.
Mod.Dly	7.3ms	0.0~255.0ms	Ritardo della modulazione. Il tempo di ritardo che intercorre prima che la modulazione abbia inizio.
Rev.Time	1.7s	0.3~30.0s	Tempo di riverbero.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
Diff.	8	0~10	Diffusione di riverbero.
Ini.Dly	30.0ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra suono diretto e apparizione delle prime riflessioni.
LPF	12.0KHz	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio del filtro passa-basso.
HPF	40Hz	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio del filtro passa-alto.
Depth	60%	0~100%	Profondità di riverbero. L'entità del riverbero.

Program 16 — FLANGE–>REVERB1

Effetto flanger seguito dal riverbero. Questo effetto è più adatto per enfatizzare gli effetti di modulazione che non il programma CHORUS–>REVERB. Usate il parametro Depth del riverbero per regolare la quantità di riverbero.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	2.4Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione flange.
Depth	68%	0~100%	Profondità flange. Entità della modulazione.
FB.Gain	+37%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. La quantità del segnale reimmesso al flanger.
Mod.Dly	254.4ms	0.0~255.0ms	Ritardo flange. Si manifesta prima che la modulazione abbia inizio.
Rev.Time	2.6s	0.3~30.0s	Tempo di riverbero.
Diff.	8	0~10	Diffusione di riverbero.
Ini.Dly	10.0ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra suono diretto e apparizione delle prime riflessioni.
LPF	9.0KHz	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	45Hz	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro passa-alto.
Depth	61%	0~100%	Profondità del riverbero. Entità o quantità del riverbero.

Program 17 — FLANGE–>REVERB2

È una variazione del programma 16.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	3.3Hz	Come programma 16	Come programma 16
Depth	9%		
FB.Gain	–63%		
Mod.Dly	0.4ms		
Rev.Time	1.4s		
Diff.	8		
Ini.Dly	9.1ms		
LPF	9.0KHz		
HPF	45Hz		
Depth	56%		

Program 18 — EARLY REF.1

Simula soltanto le prime riflessioni. Può creare una vasta gamma di effetti, dal gate-reverb a effetti "ambience".

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Type	L-Hall	ER type	La scelta è tra S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate o Spring.
RoomSize	2.5	0.1~20.0	Intervallo fra le prime riflessioni.
Liveness	2	0~10	Velocità con cui i suoni riflessi si dissolvono o decadono.
Diff.	8	0~10	Diffusione del riverbero.
Ini.Dly	23.7ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.
ER Num.	15	1~15	Numero delle prime riflessioni.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alte frequenze.
FB.Gain	0%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Quantità di segnale reimmessa all'effetto.
LPF	10.0kHz	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio del filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio del filtro passa-alto.

Program 19 — EARLY REF.2

Rappresenta una variazione del programma 18, ma produce un suono più robusto.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Type	S-Hall	Come programma 18	Come programma 18
RoomSize	2.0		
Liveness	7		
Diff.	7		
Ini.Dly	4.8ms		
ER Num.	15		
Hi.Ratio	0.8		
FB.Gain	0%		
LPF	11.0kHz		
HPF	THRU		

Program 20 — GATE REVERB

Simula l'effetto gate reverb utilizzando il programma EARLY REFLECTION.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Type	Type-B	Type-A, Type-B	Tipo di riflessioni.
RoomSize	1.9	0.1~20.0	Intervallo fra le prime riflessioni.
Liveness	8	0~10	Velocità con cui i suoni riflessi si dissolvono oppure decadono.
Diff.	7	0~10	Diffusione del riverbero.
Ini.Dly	0.1ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.
ER Num.	15	1~15	Numero delle prime riflessioni.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
FB.Gain	0%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. La quantità del segnale riportata all'effetto.
LPF	12.0kHz	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro passa-alto.

Program 21 — REVERSE GATE

Rappresenta una variazione del programma 20. Crea un suono gate reverb piuttosto strano ed invertito.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Type	Type-A	Come programma 20	Come programma 20
RoomSize	2.8		
Liveness	8		
Diff.	5		
Ini.Dly	0.1ms		
ER Num.	15		
Hi.Ratio	0.8		
FB.Gain	0%		
LPF	12.0kHz		
HPF	THRU		

Program 22 — DELAY–>EARLY REF

Questo effetto crea un suono di early reflection dopo un delay, cioè un ritardo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Delay	256.0ms	0.1~320.0ms	Tempo di delay.
FB.Gain	+43%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. La quantità di segnale riportata all'effetto.
Hi.Ratio	0.3	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
Type	Random	ER type	La scelta è tra S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate o Spring.
RoomSize	6.8	0.1~20	Intervallo fra le prime riflessioni.
Liveness	4	0~10	Velocità con cui i suoni riflessi si dissolvono o decadono.
Diff.	3	0~10	Diffusione del riverbero.
Ini.Dly	8.0ms	0.1~200.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.
ER Num.	12	1~15	Numero delle prime riflessioni.
Depth	47%	0~100%	Profondità del riverbero. La quantità di riverbero.

Program 23 — DELAY L-C-R 1

Un delay costituito da tre parti con parametri di tempo di ritardo indipendente per i canali sinistro, destro e centrale.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Dly(L)	125.0ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo del canale sinistro.
Dly(R)	250.0ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo del canale destro.
Dly(C)	500.0ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo del canale centrale.
Level(C)	+57	–100 ~ +100	Livello di volume del ritardo canale centrale.
FB.Dly	125.0ms	0.1~1000.0ms	Ritardo di feedback. Il tempo di ritardo prima del feedback.
FB.Gain	+20%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Porzione del segnale reimmessa all'effetto.
Hi.Ratio	0.8	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
LPF	THRU	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro passa-alto.
Ini.Dly	0.1ms	0.1~320.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.

Program 24 — DELAY L-C-R 2

È una variazione del programma 23.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Dly(L)	250.0ms	Come programma 23	Come programma 23
Dly(R)	500.0ms		
Dly(C)	1000.0ms		
Level(C)	+57		
FB.Dly	1000.0ms		
FB.Gain	+17%		
Hi.Ratio	0.8		
LPF	THRU		
HPF	THRU		
Ini.Dly	0.1ms		

Program 25 — CHORUS–>DLY LCR

Effetto chorus seguito da un delay a tre parti (L-C-R) con feedback.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.8Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione del chorus.
Depth	24%	0~100%	Profondità del chorus. L'entità della modulazione.
Mod.Dly	5.9ms	0.0~255.0ms	Ritardo del chorus. Tempo occorrente per l'inizio della modulazione.
Dly(L)	26.4ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo canale sinistro.
Dly(R)	33.2ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo canale destro.
Dly(C)	13.1ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo canale centrale.
Level(C)	+60	–100 ~ +100	Livello di volume ritardo canale centrale.
FB.Dly	40.5ms	0.1~1000.0ms	Ritardo di feedback. Il tempo di ritardo prima del feedback.
FB.Gain	–48%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Porzione del segnale reimmessa per l'effetto.
Hi.Ratio	0.1	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.

Program 26 — MONODLY–>CHORUS

Ritardo di feedback mono seguito da chorus stereo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Delay	400.0ms	0.1~1000.0ms	Tempo di ritardo.
FB.Gain	+32%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Porzione di segnale reimmessa per l'effetto.
LPF	THRU	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro passa-alto.
Freq.	0.4Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione del chorus.
Mod.Dly	0.1ms	0.0~255.0ms	Ritardo del chorus. Tempo precedente l'inizio della modulazione.
EQ F	315Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza dell'equalizzatore.
EQ G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale dell'equalizzatore.
AM Depth	10%	0~100%	Profondità modulazione d'ampiezza.
PM Depth	40%	0~100%	Profondità modulazione del pitch.

Program 27 — STEREO INI.DLY ECHO

Delay stereo feedback seguito da stereo echo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
FB.D(L)	220.0ms	0.1~360.0ms	Tempo di ritardo feedback canale sinistro.
FB.G(L)	+40%	–99 ~ +99%	Guadagno feedback canale sinistro.
FB.D(R)	220.0ms	0.1~360.0ms	Tempo di ritardo feedback canale destro.
FB.G(R)	+40%	–99 ~ +99%	Guadagno feedback canale destro.
Hi.Ratio	0.4	0.1~1.0	Rapporto di decadimento alta frequenza.
LPF	THRU	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro passa-alto.
Dly(L)	220.0ms	0.1~320.0ms	Tempo di ritardo canale sinistro.
Dly(R)	110.0ms	0.1~320.0ms	Tempo di ritardo canale destro.

Program 28 — ECHO

È un comune effetto echo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Dly(L)	220.0ms	0.1~500.0ms	Tempo di ritardo canale sinistro.
FB.G(L)	+44%	–99 ~ +99%	Guadagno feedback canale sinistro.
Dly(R)	180.0ms	0.1~500.0ms	Tempo di ritardo canale destro.
FB.G(R)	–55%	–99 ~ +99%	Guadagno feedback canale destro.
Hi.Ratio	0.2	0.1~1.0	Rapporto decadimento alta frequenza.
LPF	THRU	1.0kHz~THRU	Frequenza di taglio filtro passa-basso.
HPF	THRU	THRU~8.0kHz	Frequenza di taglio filtro-passa alto.
Ini.Dly	0.1ms	0.1~320.0ms	Ritardo iniziale fra il suono diretto e le prime riflessioni.
L->R Bal	0%	0~100%	Reimmette il segnale del canale sinistro in quello destro.
R->L Bal	0%	0~100%	Reimmette il segnale del canale destro nel sinistro.

Program 29 — CROSS ECHO

Il segnale di feedback dell'eco che passa da sinistra a destra e da destra a sinistra.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Dly(L)	200.0ms	Come programma 28	Come programma 28
FB.G(L)	+40%		
Dly(R)	350.0ms		
FB.G(R)	+40%		
Hi.Ratio	0.4		
LPF	THRU		
HPF	THRU		
Ini.Dly	0.1ms		
L->R Bal	34%		
R->L Bal	34%		

Program 30 — CROSS DELAY

Il segnale di feedback echo con escursione completa.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Dly(L)	220.0ms	Come programma 28	Come programma 28
FB.G(L)	+44%		
Dly(R)	180.0ms		
FB.G(R)	–55%		
Hi.Ratio	0.2		
LPF	THRU		
HPF	THRU		
Ini.Dly	0.1ms		
L->R Bal	100%		
R->L Bal	100%		

Program 31 — CHORUS1

È un chorus stereo. Crea un effetto ricco e di ispessimento.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.6Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
AM Depth	49%	0~100%	Profondità della modulazione d'ampiezza.
PM Depth	35%	0~100%	Profondità modulazione del pitch.
LSF F	220Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	+3dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
Mod.Dly	12.1ms	0.0~255.0ms	Ritardo del chorus. Tempo che precede la modulazione.
EQ F	560Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza equalizzatore.
EQ G	–1dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale equalizzatore.
HSF F	4.0kHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	+1dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 32 — CHORUS2

È una variazione del programma 31. La modulazione è molto più spessa e fluttuante.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.6Hz	Come programma 31	Come programma 31
AM Depth	49%		
PM Depth	35%		
LSF F	220Hz		
LSF G	0dB		
Mod.Dly	12.1ms		
EQ F	560Hz		
EQ G	0dB		
HSF F	4.0kHz		
HSF G	0dB		

Program 33 — BROAD CHORUS

È una variazione del programma 31, con maggiore diffusione e spazialità.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.5Hz	Come programma 31	Come programma 31
AM Depth	64%		
PM Depth	90%		
LSF F	180Hz		
LSF G	+2dB		
Mod.Dly	38.0ms		
EQ F	560Hz		
EQ G	0dB		
HSF F	3.2kHz		
HSF G	+2dB		

Program 34 — FLANGE

Stereo flanger. Crea un effetto ricco e animato, pieno di armonici.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	1.2Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
Depth	25%	0~100%	Profondità di modulazione.
FB.Gain	+45%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Quantità di segnale reimmessa nell'effetto.
LSF F	63Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
Mod.Dly	14.6ms	0.0~255.0ms	Ritardo flange. Tempo occorrente per l'inizio della modulazione.
EQ F	630Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza dell'equalizzatore.
EQ G	+2dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale equalizzatore.
HSF F	3.2kHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 35 — SYMPHONIC

Questo programma crea un effetto ricco di grand chorus, più marcato del solo chorus.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.6Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
Depth	8%	0~100%	Profondità di modulazione.
Mod.Dly	2.4ms	0.0~255.0ms	Ritardo di modulazione. Tempo precedente la modulazione.
LSF F	63Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
EQ F	500Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza equalizzatore.
EQ G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale equalizzatore.
HSF F	6.3kHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	–2dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 36 — TREMOLO

Un tremolo stereo, come quello di un amplificatore classico per chitarra. Crea un suono corposo adatto per le chitarre.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	3.1Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
AM Depth	84%	0~100%	Profondità della modulazione d'ampiezza.
PM Depth	6%	0~100%	Profondità della modulazione del pitch.
LSF F	250Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	+2dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
EQ F	630Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza equalizzatore.
EQ G	+1dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale equalizzatore.
HSF F	2.8KHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	+1dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 37 — AUTO PAN

Questo effetto esegue il panning automatico attraverso l'immagine stereo del suono.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	0.5Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
LR Depth	98%	0~100%	Profondità del pan da sinistra a destra.
FR Depth	15%	0~100%	Profondità del pan dalla parte anteriore alla parte posteriore.
LSF F	140Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	+4dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
Dir.	L<–>R	Direzione pan	La scelta è tra L<–>R, L-->R, L<--R, Turn L, o Turn R.
EQ F	630Hz	160Hz~8.0kHz	Frequenza equalizzatore.
EQ G	+3dB	–12 ~ +12dB	Guadagno segnale equalizzatore.
HSF F	3.2kHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	0dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 38 — PHASING

Stereo phaser. Questo effetto simula gli effetti dei vecchi phase shifter.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Freq.	1.3Hz	0.1~40.0Hz	Frequenza di modulazione.
Depth	52%	0~100%	Profondità di modulazione.
FB.Gain	+68%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback. Parte di segnale reimmessa nell'effetto.
Offset	32	0 ~ 100	Offset di phase. Porzione di scostamento della fase del segnale.
Stage	4	4, 6, 8	Stadio della fase.
LSF F	250Hz	32Hz~1.0kHz	Frequenza del filtro low shelving.
LSF G	+2dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro low shelving.
HSF F	3.6KHz	1.0~10.0kHz	Frequenza del filtro high shelving.
HSF G	+1dB	–12 ~ +12dB	Guadagno del filtro high shelving.

Program 39 — ST.PITCH CHANGE

Stereo pitch shifter costituito da due parti. Questo effetto stereo cambia il pitch del canale sinistro e del canale destro indipendentemente l'uno dall'altro.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Pitch	0	–12 ~ +12	Ampio cambiamento del pitch per i pitch changer 1 e 2.
Fine(1)	+20	–50 ~ +50	Piccolo cambiamento di pitch per il pitch changer 1.
Fine(2)	–20	–50 ~ +50	Piccolo cambiamento del pitch per il pitch changer 2.
Out(1)	+100	–100 ~ +100	Livello di volume uscita per pitch changer 1.
Out(2)	+100	–100 ~ +100	Livello di volume uscita per pitch changer 2.
Pan(1)	L100	L100~R100	Controllo pan per pitch changer 1.
Pan(2)	R100	L100~R100	Controllo pan per pitch changer 2.
FB.G(1)	+28%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback per pitch changer 1.
FB.G(2)	–28%	–99 ~ +99%	Guadagno di feedback per pitch changer 2.
Delay	25.0ms	0.1~255.0ms	Tempo di ritardo prima che abbia inizio il feedback.

Program 40 — VOCAL DOUBLER

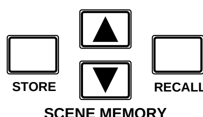
È un sottile effetto di armonizzazione ottenuto impostando un delay più lungo.

Parametro	Impostazione	Gamma	Descrizione
Pitch	0	Come programma 39	Come programma 39
Fine(1)	+5		
Fine(2)	–10		
Out(1)	+100		
Out(2)	+100		
Pan(1)	L6		
Pan(2)	R6		
FB.G(1)	+10%		
FB.G(2)	–10%		
Delay	60.0ms		

8 Memorie di scena

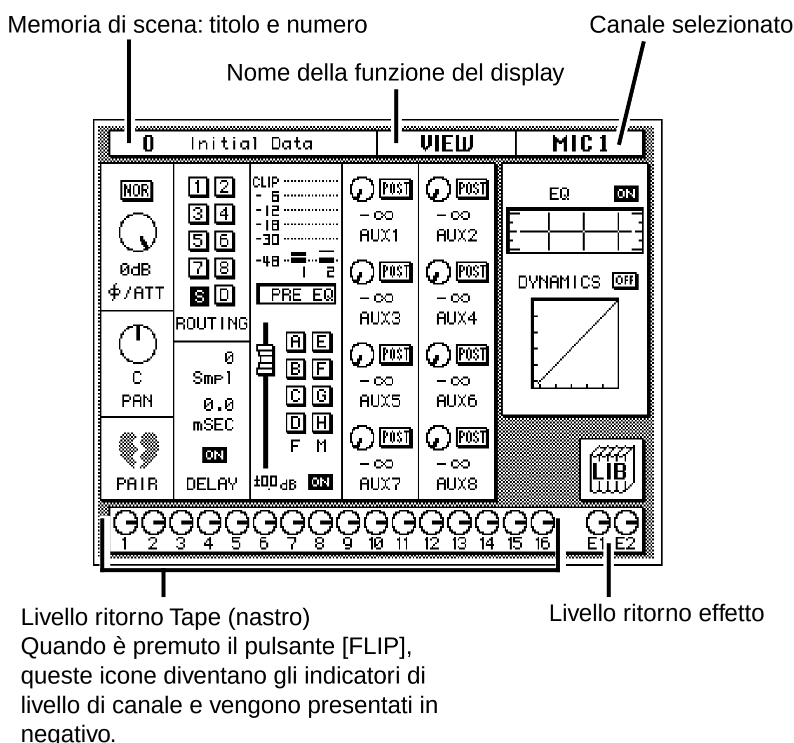
In questo capitolo...

Che cosa sono le memorie di scena



Le memorie di scena sono una sintesi di tutte le regolazioni del mixer del banco di registrazione digitale 02R. Sono previste 64 locazioni di memoria di scene mix. Ciascuna di esse può avere un nome che la identifica. Le memorie di scena possono essere immagazzinate e richiamate manualmente usando i pulsanti [STORE] e [RECALL]. Possono anche essere richiamate mediante il sistema di automazione [AUTOMIX] oppure utilizzando i messaggi di Program Change MIDI provenienti da un computer, da un sequencer MIDI o da un interruttore a pedale MIDI. Potete anche salvare le memorie di scena trasferendole in un archiviatore di dati MIDI.

Il titolo e il numero della memoria di scena corrente vengono indicati sulla parte superiore sinistra del display.





Il numero e la condizione della memoria di scena sono riportati anche nel LED SCENE MEMORY di fianco alla videata. Quando selezionate una nuova memoria di scena con i pulsanti per incrementare o decrementare SCENE MEMORY, il numero nell'indicatore lampeggia.

Usate il pulsante [RECALL] per caricare la memoria di scena selezionata nel buffer di edit corrente. Quando cambiate per la prima volta un parametro nella memoria richiamata, l'indicatore Edit comincia a lampeggiare. Per salvare i vostri cambiamenti, selezionate una memoria di scena con i pulsanti per incrementare/decrementare e premete il pulsante [STORE]. Lo 02R vi chiederà una conferma per tale azione.

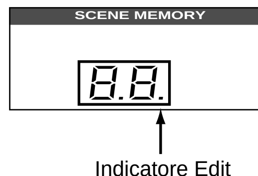
Cosa è possibile immagazzinare in una memoria di scena

Virtualmente tutte le regolazioni mix dello 02R vengono immagazzinate in una memoria di scena. Le impostazioni non memorizzate sono principalmente i controlli analogici e gli interruttori. Essi sono: interruttori phantom +48V, interruttori di ingresso A/B, interruttori 20dB (pad), controlli GAIN, controllo T/B LEVEL, controllo STUDIO LEVEL, controllo PHONES LEVEL, controllo C-R LEVEL e il controllo CONTRAST del display.

Nella memoria di scena non vengono inoltre memorizzati i dati della tabella di assegnazione e setup MIDI.

Che cos'è il Buffer di Edit

Il Buffer di Edit è l'insieme delle regolazioni mix correnti. Quando una memoria di scena viene richiamata, le regolazioni del mix relative alla memoria di scena selezionata vengono scritte nel Buffer di Edit. Quando la memoria di scena viene immagazzinata, le impostazioni del mix nel Buffer di Edit vengono scritte invece nella memoria di scena selezionata.



La prima volta che effettuate la regolazione di un parametro nelle impostazioni del mix corrente, l'indicatore Edit dell'indicatore SCENE MEMORY sul pannello del display comincia a lampeggiare. Ciò sta a significare che le impostazioni del mix corrente - cioè quelle che sono contenute nel Buffer di Edit - non corrispondono a quelle preesistenti nella memoria di scena richiamata.

Dati iniziali e memoria UNDO

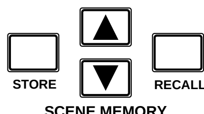
Il banco di registrazione digitale 02R possiede due locazioni speciali di memoria di scena. Il numero di scena “0” (zero) e il numero di scena “U” sono locazioni di memoria di sola lettura.

Il numero di scena “0 - Initial Data” contiene le impostazioni del mix iniziale per lo 02R. Quando intendete resettare sui valori iniziali tutte le impostazioni del mixer, dovete richiamare questa memoria di scena.

Il numero di scena “U” rappresenta la memoria UNDO. Contiene sempre una copia dell'ultima memoria di scena. Anche se avete premuto il pulsante [STORE] e avete confermato l'operazione, potete ancora richiamare il contenuto della memoria di scena che è stata cancellata mediante sovrascrittura, richiamando il numero di scena “U”.

Memorizzazione delle scene Mix

1. **Usate i pulsanti di incremento/decremento per selezionare una memoria di scena.**



2. **Premete il pulsante [STORE].**
3. **Appare sul display il messaggio di popup che richiede conferma. Per default, è selezionato “CANCEL”.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare “EXECUTE” e premete il pulsante [ENTER].**
5. **La scena mix viene memorizzata.**

Il banco di registrazione digitale 02R ha 64 locazioni di memoria di scena. Potete memorizzare ulteriori scene, trasferendole in un archiviatore di dati MIDI. Le memorie di scena possono essere identificate con un nome.

Quando state per immagazzinare una memoria di scena, accertatevi che all'interno del Buffer di Edit non vi siano regolazioni che non intendete memorizzare. È probabile delle impostazioni che siano state regolate per errore oppure da qualcun altro. Se non siete certi dell'esatto contenuto del Buffer di Edit, richiamate prima l'ultima scena di memoria, apportate le regolazioni che intendete realmente avere e quindi memorizzatele. È preferibile che voi memorizziate le impostazioni del mix corrente in una scena di memoria non usata, a scopo preventivo.

Conferma di memorizzazione

Quando salvate le impostazioni del mixer in una locazione di memoria di scena, lo 02R mostrerà un messaggio di popup che richiede una conferma. Il popup ha due icone di controllo: “CANCEL” e “EXECUTE”, come mostrato qui di seguito:



Note: *Potete predisporre il vostro 02R in modo che durante l'operazione STORE non mostri il messaggio di popup. A tale scopo, per ulteriori informazioni consultate il paragrafo “Preferences” a pagina 162 di questo manuale.*

Il valore di default è CANCEL. Per annullare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure attendere circa 10 secondi - l'operazione STORE viene annullata automaticamente. Sul display lampeggerà momentaneamente un simbolo per indicare che l'operazione è stata cancellata.

Per memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER].

Note: *Quando viene immagazzinata una memoria di scena, tutti i dati preesistenti nella memoria selezionata vengono sostituiti mediante sovrascrittura dei nuovi dati. Lo 02R possiede una funzione UNDO, ma dovreste comunque stare attenti a non sostituire i dati di memorie di scena che per voi sono importanti.*

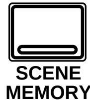
STATE SEMPRE MOLTO ATTENTI QUANDO APPARE IL MESSAGGIO DI POPUP CHE CHIEDE UNA CONFERMA ALLE OPERAZIONI DA EFFETTUARE!

Riorganizzazione della memoria di scena

Richiamando una memoria di scena e quindi immagazzinandola in un'altra locazione, potete copiare e riorganizzare le memorie di scena.

Assegnazione di un nome ad una memoria di scena

1. Premete il pulsante [SCENE MEMORY].



Appare la funzione relativa al display SCENE MEMORY. Ripremete il pulsante [SCENE MEMORY] fin quando appare la prima funzione del display.

2. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box TITLE EDIT (per modificare il titolo).

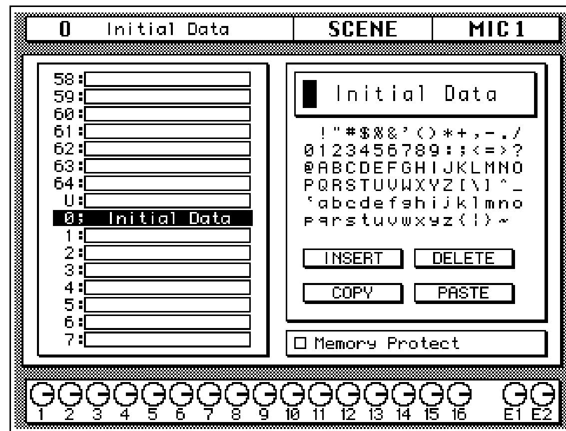
3. Selezionate le posizioni dei singoli caratteri con i pulsanti CURSOR. Ruotate il controllo encoder per selezionare i caratteri occorrenti per la creazione del vostro titolo.

4. Premete il pulsante [STORE]. Rispondete al messaggio di popup che chiede conferma selezionando "EXECUTE" e premendo il pulsante [ENTER] . In tal modo, la memoria di scena viene immagazzinata.

Per assegnare un nome ad una memoria di scena, dovete selezionare le funzioni del display scene memory.

Videata

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display SCENE:



È probabile che dobbiate premere parecchie volte il pulsante [SCENE MEMORY] per attivare questa videata.

La parte sinistra del display mostra un elenco delle memorie di scena. Il nome della memoria di scena sotto al cursore viene evidenziata. I pulsanti per incrementare/decrementare SCENE MEMORY vengono usati per effettuare lo scrolling attraverso la lista delle memorie esistenti.

Oltre all'elenco o lista delle memorie di scena è riportato il campo relativo all'editing del titolo (title edit). I pulsanti CURSOR sono usati per selezionare il carattere, mentre con il controllo encoder è possibile cambiarne il valore. Al di sotto del campo title edit è riportata una tabella dei caratteri disponibili.

Sotto la tabella dei caratteri vi sono quattro icone di controllo. Per selezionare una delle icone INSERT, DELETE, COPY o PASTE usate i pulsanti CURSOR.

Nella parte inferiore destra del display è riportato il box di controllo Memory Protect. Quando questo box è sbarrato, tutte le memorie di scena sono protette da operazioni di memorizzazione e sovrascrittura.

Set di caratteri

Un nome di una memoria di scena può essere costituito al massimo da 16 caratteri e può contenere uno qualsiasi dei caratteri o simboli seguenti:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

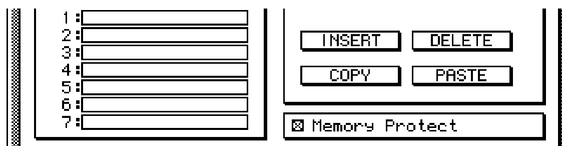
Icone di controllo

- **INSERT –** Quest'icona viene usata per inserire dei caratteri blank (cioè vuoti) all'interno del box title edit in corrispondenza della posizione occupata dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **DELETE –** Quest'icona viene usata per eliminare i caratteri dal box title edit che si trovano nella posizione occupata dal cursore. Selezionatela con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **COPY –** Quest'icona viene usata per copiare il nome di un'altra memoria di scena. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo rotante dell'encoder per selezionare una memoria di scena e premete il pulsante [ENTER]. Il nome della memoria di scena viene copiato nel buffer di edit.
- **PASTE –** Quest'icona viene usata per incollare un nome di una memoria di scena selezionata precedentemente con l'operazione COPY per trasferirla nel box title edit, per l'editing del titolo. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome della memoria di scena viene incollato dal buffer di edit nel box title edit, sostituendo qualsiasi testo preesistente. Quindi potete modificare il testo per creare un nome di memoria di scena esclusivo.

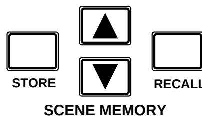
Protezione delle memorie di scena

È possibile proteggere le memorie di scena da sovrascrittura accidentale utilizzando la funzione Memory Protect. Questa funzione è molto utile quando avete preparato parecchie scene mix da usare ripetutamente oppure quando degli utenti inesperti cominciano a lavorare con lo 02R.

Quando Memory Protect è sbarrato, le impostazioni del mix non possono essere immagazzinate con il pulsante [STORE]. Qualsiasi dato di memoria di scena ricevuto come MIDI Bulk Dump viene ignorato.



Richiamare le memorie di scena



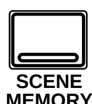
Le memorie di scena vengono richiamate mediante il pulsante [RECALL]. Possono essere anche richiamate con messaggi Program Change MIDI.

Note: *Quando richiamate una memoria di scena, tutte le impostazioni mix contenute nel Buffer di Edit (cioè relative alla scena del mix corrente) vengono sostituite. Per ogni evenienza, vi consigliamo di immagazzinare il contenuto del Buffer di Edit in una memoria di scena non utilizzata, prima di effettuare un'operazione di richiamo.*

Note: *Quando richiamate le scene mix, sappiate che i livelli di volume possono cambiare improvvisamente quando i canali vengono attivati (ON) e i fader vengono spostati. Lo 02R possiede una caratteristica che vi permette di effettuare la dissolvenza dei livelli quando viene caricata una memoria di scena, ma ciò non è sufficiente a compensare picchi improvvisi di un canale che viene immediatamente attivato. A pagina 121 di questo manuale sono riportati ulteriori dettagli sul "Fade Time (dissolvenza)".*

Fader Recall Safe

1. Premete ripetutamente il pulsante [SCENE MEMORY] fin quando appare la videata “Fader Recall Safe”.



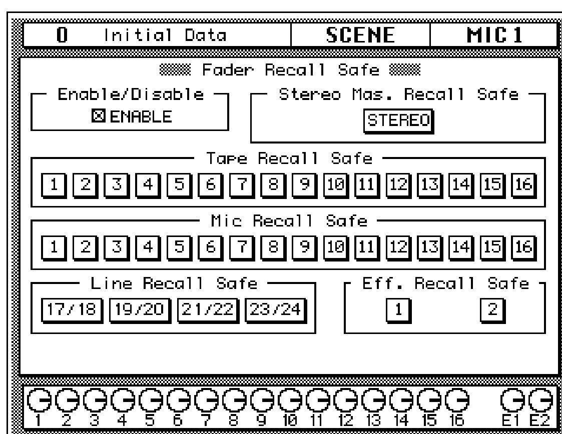
2. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare le opzioni "Enable/Disable" e usate il pulsante [ENTER] per attivare (ENABLE) la funzione di protezione.

3. Selezionate i canali singoli con i pulsanti [SEL] o i pulsanti CURSOR. Premete il pulsante [ENTER] per attivare un canale. La sua icona viene evidenziata in visualizzazione inversa.

4. Premete il pulsante [STORE]. Potete confermare il messaggio di popup selezionando "EXECUTE" e premendo il pulsante [ENTER]. La memoria di scena viene così immagazzinata in memoria.

Il banco di registrazione digitale 02R prevede due metodi di protezione del sistema da repentini cambiamenti di livello di volume, nel momento in cui viene richiamata una memoria di scena. Per sicurezza, potete anche selezionare canali singoli. Quando viene richiamata la memoria di scena, il livello del fader non cambia dal livello preimpostato nel mix precedente.

Qui di seguito è rappresentata la funzione della seconda videata SCENE, cioè quella relativa alla protezione da richiamo Fader (Fader Recall Safe):



È probabile che dobbiate premere parecchie volte il pulsante [SCENE MEMORY] prima di arrivare a questa videata.

I controlli “Enable/Disable” sono situati nella parte superiore sinistra del display. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il quadro di controllo ENABLE e premete il pulsante [ENTER].

La parte restante dello schermo contiene le icone di controllo per ciascuno dei canali di ingresso e ritorno oltre al fader stereo master. Selezionate un'icona e premete il pulsante [ENTER] per proteggere un canale.

Perché sia operativa la funzione “Fader Recall Safe”, bisogna che voi immagazziniate in memoria la scena (“Memorizzazione delle scene Mix” a pagina 116 del *manuale utente.*)

Per ripristinare l'impiego dei fader

Per riattivare il movimento dei fader, selezionate l'opzione “DISABLE” e premete il pulsante [ENTER]. Resettate i livelli dei fader. Quindi immagazzinate nuovamente la memoria di scena (vedere a pagina 116 del manuale “Memorizzazione delle scene Mix”).

Note: *Se disattivate (DISABLE) la protezione di richiamo fader (Fader Recall Safe) oppure se disattivate i canali singoli e quindi immagazzinate la memoria di scena, state attenti che i livelli correnti del fader verranno immagazzinati anch’essi in memoria al posto dei livelli che erano stati pre-memorizzati.*

Fade Time (dissolvenza)

1. **Premete ripetutamente il pulsante [SCENE MEMORY] fin quando appare la videata "Fade Time".**

SCENE MEMORY

2. **Selezionate i canali singoli con i pulsanti [SEL] oppure i pulsanti CURSOR. Per impostare il valore del tempo di fade (fade time) ruotate il controllo dell'encoder.**
3. **Premete il pulsante [STORE] . Rispondete affermativamente al messaggio di popup selezionando "EXECUTE" e premendo il pulsante [ENTER].**

   In tal modo la memoria di scena viene immagazzinata in memoria.

Il secondo metodo per proteggere il sistema da repentini cambiamenti di livelli di volume consiste nell'impostare il "fade time" per ciascun canale. Quando la memoria di scena viene richiamata, il livello del fader cambierà dal suo posizionamento precedente a quello nuovo della memoria richiamata. Potete controllare la durata del cambio.

Qui di seguito è mostrata la funzione della terza videata SCENE, cioè quella relativa a “Fade Time”:

0 Initial Data SCENE MIC 1

Fade Time [SEC]

Mic				Tape				Line/Rtn/ST			
1	0.0	9	0.0	1	0.0	9	0.0	17/18	0.0	E1	0.0
2	0.0	10	0.0	2	0.0	10	0.0				
3	0.0	11	0.0	3	0.0	11	0.0	19/20	0.0	E2	0.0
4	0.0	12	0.0	4	0.0	12	0.0				
5	0.0	13	0.0	5	0.0	13	0.0	21/22	0.0		
6	0.0	14	0.0	6	0.0	14	0.0				
7	0.0	15	0.0	7	0.0	15	0.0	23/24	0.0	ST	0.0
8	0.0	16	0.0	8	0.0	16	0.0				

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

È probabile che dobbiate premere parecchie volte il pulsante [SCENE MEMORY] per giungere a questa videata..

La videata è costituita da tutti i canali “Mic”, “Tape” e “Line/Rtn/ST” con un valore di fade time a fianco ad ognuno di essi. Potete impostare il tempo di fade da 0,0 sec. a 10.0 sec.

Note: *Se fate un doppio click sul pulsante [ENTER] di un canale selezionato, tutti i canali verranno impostati sullo stesso tempo di fade di quel canale.*

Perché sia operativo il tempo di fade da voi impostato, dovete immagazzinare la memoria di scena (vedere “Memorizzazione delle scene Mix” a pagina 116 del manuale).

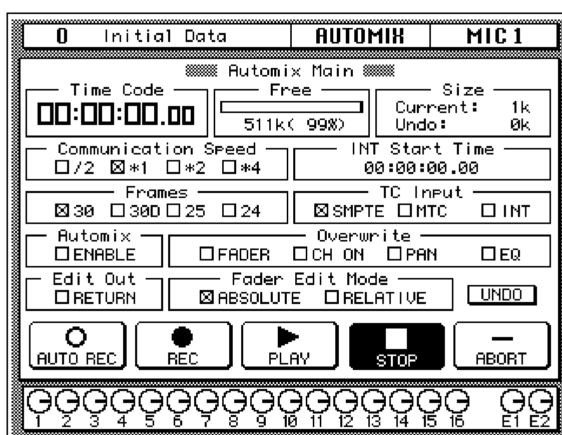
9 Automazione

In questo capitolo...

Che cos'è la funzione Automation

Uno dei lavori più faticosi per un tecnico di registrazione è di prelevare tutto il materiale grezzo prodotto durante una sessione di registrazione multitraccia e doverla mixare in una registrazione master artisticamente soddisfacente. L'abilità di preparare porzioni del mix e di ottenerne il playback automaticamente mentre lavorate su altre porzioni è probabilmente la caratteristica più importante di qualsiasi studio di registrazione digitale.

Il banco di registrazione digitale 02R possiede un sistema di automazione on-board che memorizza le posizioni dei fader, attiva o disattiva i canali singoli, regola l'equalizzazione o le posizioni di pan e cambia le mandate ausiliarie - tutto basato sul timecode. Può registrare ed eseguire i cambiamenti di memorie di scene, anch'esse determinate mediante il timecode. Questo codice "temporale" vi permette di eseguire un'intera sessione di mixaggio e quindi di modificare le impostazioni dei singoli canali fin quando avete ottenuto un mix perfetto.



Che cosa è memorizzato in una memoria AUTOMIX?

Una memoria AUTOMIX inizia con una memoria di scena e un tempo di inizio. Mentre viene regolato ciascun parametro, la regolazione e il tempo ad essa associato vengono registrati in memoria. I parametri che sono registrati comprendono le posizioni di fader, impostazioni di canale (on oppure off), cambiamenti nell'equalizzazione e nella posizione di pan, nonché i cambiamenti di livello per le mandate ausiliarie. Più è complicato il mix e più è la memoria assorbita per tale registrazione.

Qual è la capacità di memoria dello 02R?

Lo 02R ha un buffer AUTOMIX corrente e 16 memorie AUTOMIX. Vi è anche un buffer undo. È possibile effettuare il playback e la registrazione solo del mix corrente. Potete memorizzare il mix corrente in una delle 16 memorie automix.

La capacità di memoria per default dello 02R è di 512 kB. La dimensione totale del mix corrente e delle 16 memorie AUTOMIX dovrebbe essere inferiore a 512kB. Se rimanete a corto di memoria, potete scaricare le memorie AUTOMIX non utilizzate su un dispositivo esterno, ad esempio un MIDI data filer, e quindi cancellare le memorie. È anche possibile aumentare la memoria disponibile mediante kit di espansione da 1Mbyte (ME4M). Sullo 02R si possono installare fino a due kit di questo tipo, ottenendo una memoria massima di 2.5Mbytes.

Qual è il buffer corrente?

L'unico programma automix che può essere registrato o eseguito in playback è il buffer AUTOMIX corrente. Quando eseguite l'editing nel buffer corrente, la sua condizione precedente viene memorizzata in un buffer undo. Potete sempre annullare l'ultima operazione edit.

Note: *Non potete applicare la funzione undo a un'operazione STORE. Una volta confermata tale operazione, il contenuto della memoria AUTOMIX precedente è stato già sostituito.*

Che cos'è il Timecode

Il Timecode (codice tempo) è un segnale che contiene una registrazione cronologica del tempo assoluto nel corso della registrazione. Viene usato per sincronizzare registratori differenti. Può essere usato per l'editing elettronico. Il Timecode fu inizialmente inventato per applicazioni cinematografiche, come modo di sincronizzazione delle immagini registrate nei fotogrammi di una camera da ripresa con il suono registrato su un registratore a nastro.

Lo 02R supporta tre tipi di Timecode:

- SMPTE
- MTC (timecode MIDI)
- Timecode interno

Quando sincronizzate lo 02R su un dispositivo esterno come un registratore multitraccia o un sequencer MIDI, il dispositivo esterno fornisce il timecode MTC o SMPTE per consentire il mixaggio automatico per sincronizzarsi con i dati presenti sul registratore o sul sequencer.

Impiego del Timecode SMPTE

Il timecode SMPTE è un segnale di sincronizzazione sviluppato per le industrie cinematografiche e televisive (l'acronimo infatti sta per Society of Motion Picture and Television Engineers). Normalmente viene implementato come impulsi di temporizzazione convertiti in un segnale audio e registrato su nastro o film. Alcuni dispositivi sono in grado di trasmettere direttamente il timecode SMPTE.

L'SMPTE indica un tempo assoluto in ore: minuti: secondi: fotogrammi. Vi sono quattro formati fondamentali, secondo il numero di fotogrammi in cui è suddiviso un secondo:

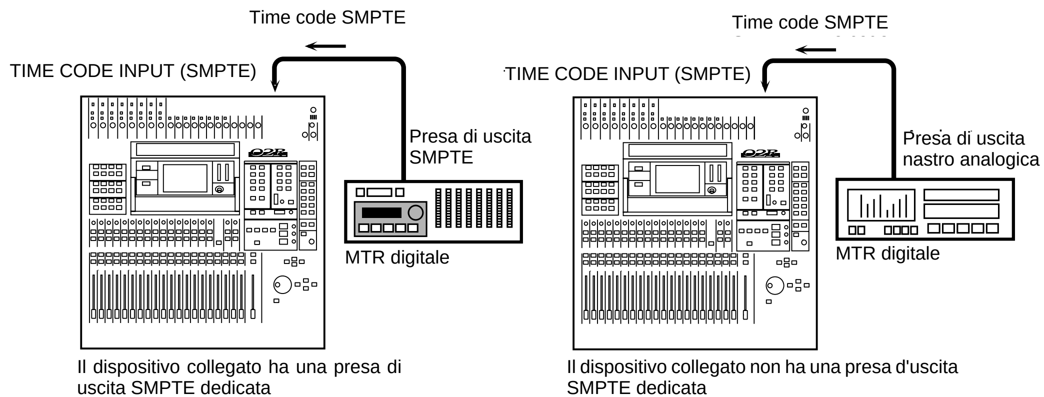
- 24 frame per secondo.
- 25 frame per secondo.
- 29,97 frame per secondo (30 drop frame).
- 30 frame per secondo.

Dovete usare il timecode SMPTE quando intendete sincronizzare il sistema di automazione dello 02R con video-registratori, un registratore multitraccia o altre registrazioni per la post-produzione di film e video.

Collegamenti

Se il dispositivo collegato può emettere direttamente il codice SMPTE, usate un cavo audio per collegare l'uscita alla presa TIME CODE INPUT-SMPTE situata sul retro dello 02R.

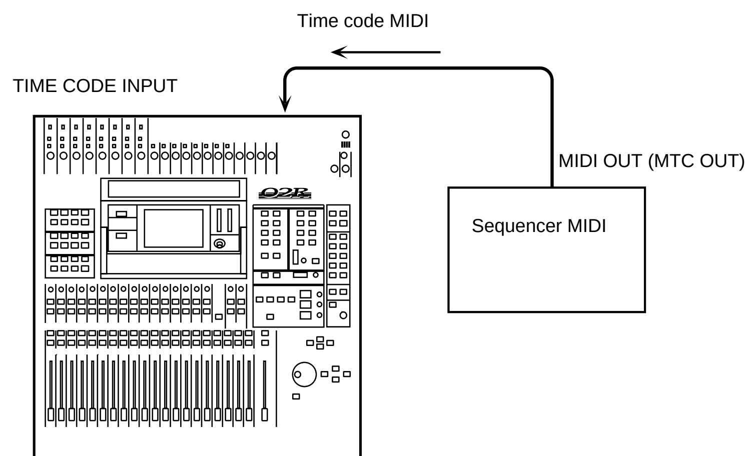
Se il dispositivo collegato non dispone di una presa d'uscita dedicata SMPTE, registrate il timecode su una traccia extra (nel caso di un registratore multitraccia) oppure una traccia speciale (nel caso di un video-registratore o di un registratore per la post-produzione di film) e collegate l'uscita da quella traccia alla presa di ingresso timecode situata sullo 02R.



Impiego del Timecode MIDI (MTC)

MTC è un messaggio di sistema MIDI che indica il tempo assoluto in ore: minuti: secondi: fotogrammi, esattamente come l'SMPTE. Esso tuttavia rappresenta un metodo alternativo di trasferimento dei dati relativi al timecode da un dispositivo ad un altro.

Usate l'MTC quando intendete sincronizzare il sistema di automazione dello 02R con sequencer MIDI o registratori multitraccia che dispongano di prese di uscita MTC. Utilizzate un cavo MIDI per collegare la presa di uscita MTC dei dispositivi di controllo nella presa TIME CODE INPUT - MTC situata sul retro dello 02R.



Note: *Quando trasmettete allo 02R il codice MTC, dovreste usare un'uscita dedicata sul dispositivo collegato. Altrimenti, lo 02R deve scartare i dati di playback MIDI ed altre informazioni estranee, diminuendo la precisione dei dati del codice temporale.*

Funzione Automation

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**



Appare una delle videate che riportano la funzione AUTOMIX.

Note: *Lo 02R ricorda sempre l'ultima funzione richiamata (e l'ultima videata relativa a tale funzione) anche dopo aver spento e acceso lo strumento.*

2. **Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata desiderata.**

La funzione del display AUTOMIX viene divisa in sei videate:

Main

La videata Main (principale) controlla le operazioni di registrazione e di playback. Selezionate la velocità di frame-per-secondi (fotogrammi per secondi) e l'input del timecode. Impostate il tempo iniziale e attivate le operazioni di editing.

Memory Management

Questa videata (gestione della memoria) viene usata per assegnare un nome all'AUTOMIX e per eseguire operazioni di memorizzazione e richiamo. Potete anche controllare le operazioni di registrazione e playback, utilizzando questa videata.

Fader Edit

La videata Fader Edit viene usata per modificare le posizioni dei fader e impostare i parametri di motorizzazione. Potete anche controllare le operazioni di registrazione e playback, utilizzando questa videata.

Event Edit (Memory)

La videata Event Edit (MEMORY) viene usata per effettuare l'editing degli eventi relativi alla memoria. Gli eventi possono essere inseriti o eliminati usando il timecode come punto di riferimento.

Event Edit (CH ON)

La videata Event Edit (CH ON) viene usata per editare gli eventi di canale on/off. Gli eventi possono essere inseriti o eliminati utilizzando il timecode come punto di riferimento.

Event Extract

La videata Event Extract vi permette di selezionare i canali e i tipi dei parametri relativi all'evento che intendete eliminare al di sopra di una particolare durata.

Note: *Dovreste anche consultare il paragrafo "Mixing e Automazione" a pagina 67 del manuale base per avere ulteriori informazioni riguardanti il funzionamento del sistema di automazione dello 02R.*

Videata principale (Main)

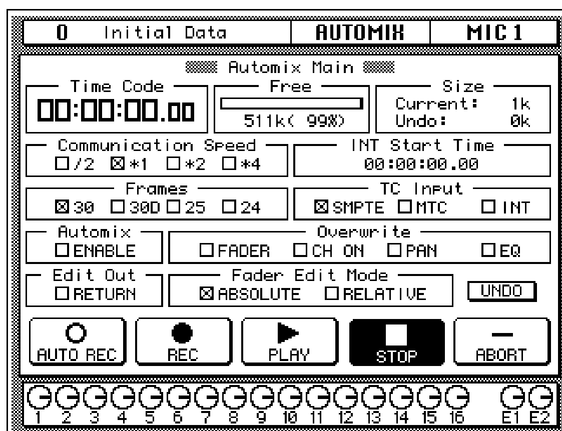
1. **Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Main".**



2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un riquadro di controllo "Communication Speed" per la velocità di comunicazione e premete il pulsante (ENTER).**
3. **Selezionate il tempo di inizio INT (INT Start Time) con i pulsanti CURSOR ed impostate il valore desiderato ruotando il controllo encoder.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il riquadro di controllo della risoluzione "Frame" desiderato e premete il pulsante (ENTER).**
5. **Selezionate un box di controllo "TC Input" (immissione di codice Tempo) con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**
6. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un box di controllo ENABLE relativo all'"Automix" e premete il pulsante (ENTER) per cambiarne il valore.**
7. **Selezionate i riquadri di controllo condizione "Overwrite" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**

continua...

Ecco la prima videata della funzione AUTOMIX. Essa rappresenta quindi la videata principale o Main. Dalle prime tre videate - questa, quella relativa a Memory Management e quella relativa a Fader Edit - potete attivare i controlli di trasporto automation.



La linea superiore del display è costituita dai seguenti elementi: lettura Time Code, misura attuale della memoria libera, mostrata in un grafico a barre, kilobytes e valore percentuale, e dimensione del buffer di memoria attuale e del buffer "undo".

La seconda linea vi permette di selezionare una velocità di comunicazione con un computer inserito nella presa TO HOST (clock ÷2, clock x 1, clock x 2, o clock x 4 - il default è 38,4kbps: clock x 1) e di impostare il valore di INT Start Time, cioè del tempo iniziale.

Nella terza linea, potete impostare il numero di Frame per secondo (30, 30drop, 25 o 24) e selezionare l'ingresso Time Code (SMPTE, MTC oppure internal).

La quarta linea vi permette di impostare Automix ENABLE e di selezionare la condizione di Overwrite per l'editing in tempo reale (FADER, CH ON, PAN oppure EQ).

Nella quinta linea, potete impostare Edit Out RETURN e selezionare il modo Fader Edit (ABSOLUTE o RELATIVE). Alla fine della riga è riportata l'icona UNDO, che vi permette di annullare l'ultima operazione di edit.

L'ultima linea contiene le icone di controllo trasporto automazione. Selezionate fra le seguenti:

- **AUTOREC** – la registrazione inizia quando lo 02R riceve il timecode.
- **REC** – colloca lo 02R nel modo "record ready" (cioè pronto per la registrazione).
- **PLAY** – inizia il playback del programma di automazione quando viene ricevuto il timecode.
- **STOP** – arresta la registrazione o il playback.
- **ABORT** – cessa la registrazione e scarta tutti i dati già registrati.

Segue da pagina 129...

8. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box di controllo "Edit Out" RETURN e premete il pulsante (ENTER) per cambiarne il valore.**
9. **Selezionate un box di controllo "Fader Edit Mode" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**

Display Time Code

Lo 02R visualizza il timecode ricevuto in questa grande area dello schermo. Se selezionate INT (timecode interno), il display inizia immediatamente il conteggio del tempo. Potete preimpostare questo valore con il campo "INT Start Time".

Communication Speed

Potete impostare la velocità di comunicazione con un computer inserito nella presa TO HOST sul retro dello 02R. La velocità di default è 38.4 kbps (kbaud al secondo) indicato mediante clock x 1. Questa presa viene usata da un computer su cui gira software Projet Manager.

Tipo di timecode e velocità di Frame

Selezionate il tipo di timecode dall'elenco seguente:

- SMPTE
- MTC (timecode MIDI)
- Timecode interno (INT)

Selezionate la risoluzione in frame dall'elenco seguente:

- 24 frames al secondo.
- 25 framesal secondo.
- 29.97 frames al secondo (30 drop frame).
- 30 frames al secondo.

Automix ENABLE

Quando lo 02R riceve il codice tempo durante la condizione enable (con il box sbarrato da una crocetta), inizierà il playback dell'AUTOMIX (o la registrazione se si trova nel modo REC ready, cioè pronto per la registrazione). Se lo 02R si trova in una condizione di disattivazione, l'AUTOMIX non può funzionare.

Modo Overwrite

Il sistema di automazione può registrare i seguenti parametri: FADER, CH ON, PAN o EQ. Il parametro FADER comprende il livello AUX send. Potete selezionare se intendete "sovrascrivere" su uno di questi quattro parametri.

Usate il pulsante [SEL] per selezionare da quale canale il parametro deve essere registrato. Il parametro verrà sovrascritto durante l'operazione di registrazione. Durante l'operazione di sovrascrittura, il pulsante [SEL] lampeggia.

Note: *Il termine sovrascrittura sta ad indicare quell'operazione per cui i dati preesistenti vengono cancellati mediante la registrazione, cioè la scrittura o salvataggio di nuovi dati.*

Durante la registrazione automation, non potete cambiare le impostazioni di un parametro a meno che il parametro corrispondente sia stato selezionato e sia stato premuto il pulsante [SEL] del canale (tasto edit). Se è stato selezionato il parametro ed è stato premuto il

pulsante [SEL] del canale, il playback di automation per quel parametro verrà bloccato e voi potete registrare nuovi dati.

Note: *È possibile cambiare un parametro durante il playback automation ma quest'ultimo ha la priorità.*

Modo Edit Out

Questo modo è operativo solo per i fader. Controlla come collegare il fader corrente AUTOMIX con i dati del fader precedente dopo l'editing, disattivando il parametro oppure bloccando la registrazione.

Se RETURN è disattivato (off = impostazione di default - il box non è sbarrato), il fader rimane nella posizione che ha raggiunto al momento di Edit Out. Quando viene trovato il primo evento AUTOMIX del fader, quest'ultimo seguirà l'evento.

Se RETURN è on (il box è sbarrato), il fader ritornerà alla posizione AUTOMIX precedente al momento dell'Edit Out.

Modo Fader Edit

Questo modo è operativo soltanto per i fader. Quando è impostato su ABSOLUTE, registrando i dati di movimento del fader vengono cancellati i dati registrati preesistenti. Quando viene impostato su RELATIVE, i dati precedenti del movimento del fader vengono aggiunti a quelli che si manifestano durante la registrazione.

UNDO

Questa operazione vi permette di annullare le seguenti condizioni: l'aggiornamento dell'automix (dopo che è stata bloccata la registrazione con il tasto stop oppure per un codice tempo interrotto), il richiamo dei dati dalla memoria automix nel mix corrente, la creazione di uno nuovo oppure uscire dalla funzione automix. Riporta l'automix corrente al suo stato precedente.

Impiego dei controlli di trasporto

1. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un'icona di controllo trasporto.**
2. **Premete il pulsante (ENTER) per attivare il controllo di automazione selezionato.**

Controlli di trasporto

Come icone di controllo sono state rese possibili le seguenti cinque operazioni: AUTOREC, REC, PLAY, STOP, ABORT. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'operazione desiderata e premete il pulsante [ENTER].

AUTOREC – Selezionando quest'icona inizierà la registrazione di tipo AUTOMIX quando lo 02R riceve il timecode, anche se esso non si trova nel modo "REC ready", cioè pronto per la registrazione. Potete usare questo tasto quando non intendete premere tante volte il tasto REC ready.

Note: *Un canale deve essere selezionato con il suo pulsante [SEL] in modo che possa essere registrato qualsiasi evento di automazione.*

REC – Selezionando questa icona si metterà lo 02R nella condizione di pronto per la registrazione, cioè nel modo REC ready. L'icona lampeggerà. Lo 02R inizia la registrazione quando riceve il timecode durante l'attivazione del modo REC ready. L'icona verrà evidenziata in negativo, cioè visualizzazione inversa. Selezionando questa icona durante il playback AUTOMIX si porrà lo 02R nel modo REC ready. Selezionando l'icona PLAY, inizierà la registrazione punch-in.

Note: *Deve essere selezionato un canale con il suo pulsante [SEL] per poter far sì che vengano registrati gli eventi di automazione.*

PLAY – Selezionando questa icona quando il timecode è in fase di ricezione e quando l'AUTOMIX è bloccato, si otterrà il playback dell'automix. Selezionando questa icona mentre lo 02R si trova nel modo record ready, cioè pronto per la registrazione, inizierà una registrazione punch-in.

Note: *Un canale deve essere selezionato con il suo pulsante [SEL] per poter registrare qualsiasi evento di automazione.*

STOP – Selezionando questa icona viene bloccato il playback e/o la registrazione dell'AUTOMIX. Quando la registrazione viene bloccata, i dati verranno memorizzati come il nuovo mix corrente.

ABORT – Selezionando questa icona verrà bloccato il playback o la registrazione dell'AUTOMIX. Quando la registrazione viene interrotta, i dati vengono scartati. (Internamente, i dati vengono immagazzinati in memoria per l'eventuale operazione undo, cioè di annullamento dell'ultima operazione.)

Gestione memoria (Memory Management)

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**

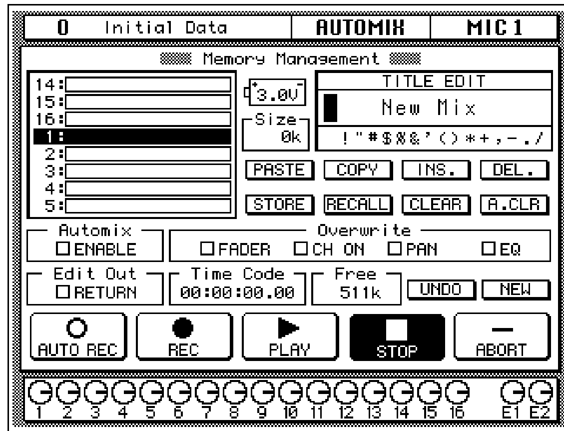


Appare una funzione del display AUTOMIX.

Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Memory Management".

2. **Usate il controllo rotante encoder per selezionare una memoria AUTOMIX dall'elenco che potete esplorare mediante lo scrolling dello schermo.**
3. **Selezionate l'icona RECALL con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**
4. **Modificate il titolo mediante i pulsanti CURSOR, il controllo encoder e il pulsante (ENTER).**
5. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box di controllo ENABLE "Automix" e premete il pulsante (ENTER).**
6. **Selezionate i box di controllo "Overwrite" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**
7. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box di controllo RETURN "Edit Out" e premete il pulsante (ENTER).**
8. **Usate i pulsanti CURSOR e il pulsante (ENTER) per attivare il trasporto dell'automazione.**

La seconda videata della funzione AUTOMIX è rappresentata dalla videata Memory Management, cioè gestione memoria, sotto riportata:



La parte superiore sinistra del display mostra un elenco da sottoporre a scrolling, per poter visualizzare 16 memorie AUTOMIX.

La parte superiore destra del display rappresenta il campo per l'editing del titolo "Title Edit". I pulsanti CURSOR vengono usati per selezionare il carattere, e il controllo encoder viene usato per cambiarne il valore. I nomi della memoria AUTOMIX possono essere costituiti al massimo da 16 caratteri.

Sotto al campo Title Edit sono riportate le icone dei pulsanti di controllo dell'editing. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare dalle icone PASTE, COPY, INS., DEL., STORE, RECALL, CLEAR e A.CLR.

Fra l'elenco delle memorie AUTOMIX e il campo Title Edit è riportato un indicatore per la dimensione della memoria.

La parte inferiore del display è costituita da tre righe. La prima vi permette di impostare l'attivazione dell'Automix (Automix ENABLE) e di selezionare la condizione di Overwrite edit in tempo reale (FADER, CH ON, PAN oppure EQ).

La seconda riga vi permette di impostare la funzione RETURN di Edit Out. Oltre questa funzione vi è il tempo di lettura corrente del timecode e l'indicatore di memoria disponibile (Free). Alla fine della riga si trovano le icone UNDO (che vi permette di annullare l'ultima operazione di edit) e NEW (che crea un nuovo automix nel buffer in corso).

L'ultima riga nella parte inferiore alla videata contiene le icone di controllo trasporto di automazione (AUTOREC, REC, PLAY, STOP oppure ABORT).

Funzioni Edit del nome per AUTOMIX

I nomi della memoria AUTOMIX possono essere costituiti al massimo da 16 caratteri e possono contenere uno qualsiasi dei seguenti caratteri, cifre o simboli:

	!	“	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

- **COPY –** Questa icona viene usata per copiare il nome di un programma AUTOMIX. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene copiato in un buffer di edit.
- **PASTE –** Questa icona viene usata per "incollare" il nome del programma AUTOMIX selezionato precedentemente con l'operazione COPY e trasferirlo nel box del TITLE EDIT. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER]. Il nome del programma viene "incollato" dal buffer di edit nel box TITLE EDIT ed essere sottoposto a editing successivo.
- **INS. –** Questa icona viene usata per inserire dei caratteri "blank" (cioè vuoti) nel box TITLE EDIT nella posizione occupata in quel momento dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].
- **DEL. –** Questa icona viene usata per eliminare dal box TITLE EDIT i caratteri che si trovano nella posizione occupata in quel momento dal cursore. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante [ENTER].

Funzioni Edit della memoria AUTOMIX

- **STORE –** Questa icona viene usata per memorizzare il programma AUTOMIX corrente ed immetterlo nella libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Mediante il controllo encoder selezionate un programma AUTOMIX e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R visualizzerà un riquadro di popup con un messaggio che richiede conferma circa la volontà di memorizzare le vostre impostazioni nel programma selezionato. Il popup ha due icone di controllo "CANCEL" ed "EXECUTE".

  CANCEL rappresenta il valore di default. Per annullare l'operazione STORE, potete premere il pulsante [ENTER] oppure aspettare circa 10 secondi - trascorsi questi ultimi l'operazione STORE verrà cancellata automaticamente.

  Per poter memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER]. In tal modo il programma viene immagazzinato in memoria.

  Quando confermate un'operazione STORE, qualsiasi dato preesistente nella locazione di memoria automix verrà sostituito. Non potete applicare la funzione undo all'operazione STORE.

  DOVRESTE SEMPRE STARE MOLTO ATTENTI QUANDO LO 02R RIPORTA MESSAGGI DI POPUP CHE RICHIEDONO UNA VOSTRA CONFERMA ALL'OPERAZIONE DA ESEGUIRE!

- **RECALL –** Questa icona viene usata per richiamare un programma AUTOMIX dalla libreria. Selezionate l'icona con i pulsanti CURSOR. Usate il controllo encoder per selezionare un programma AUTOMIX e premete il pulsante [ENTER]. Lo 02R mostrerà una finestra di popup in cui è riportato un messaggio che richiede la vostra conferma circa la volontà di richiamare il programma selezionato. Il popup contiene due icone di controllo: "CANCEL" ed "EXECUTE".

  CANCEL rappresenta il valore di default. Per cancellare l'operazione di RECALL, potete premere il pulsante [ENTER] oppure attendere circa 10 secondi, trascorsi i quali l'operazione RECALL viene cancellata automaticamente.

  Per memorizzare le vostre impostazioni, usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "EXECUTE" e premete il pulsante [ENTER]. Il programma richiamato a questo punto rappresenta il programma corrente. Potete anche annullare o riconvalidare l'operazione di richiamo (recall).
- **CLEAR –** Serve a cancellare i dati situati nella locazione di memoria selezionata in quel momento. Non potete applicare l'opzione "undo" alla funzione CLEAR.
- **A.CLR –** Elimina tutti i dati da tutte le locazioni di memoria AUTOMIX. Non è possibile applicare l'opzione "undo" alla funzione ALL CLEAR.

UNDO

Questa operazione vi permette di annullare le seguenti condizioni: l'aggiornamento dell'automix (dopo l'arresto della registrazione mediante la funzione STOP oppure per l'interruzione del timecode), il richiamo dei dati dalla memoria automix nel mix corrente, la creazione di nuovo mix oppure la rinuncia alla funzione automix. Esso riporta l'automix corrente alla sua condizione precedente.

NEW

Prima di poter registrare una sessione automix, dovete crearne uno nuovo. Questa operazione vi permette di creare un nuovo mix. Come nuovo mix di default, la memoria di scena corrente (l'ultima memoria da memorizzare o richiamare) verrà inserita nella locazione timecode 00:00:00:00. Successivamente, potete modificare la locazione del timecode utilizzando le operazioni di edit degli eventi AUTOMIX.

Fader Edit

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**

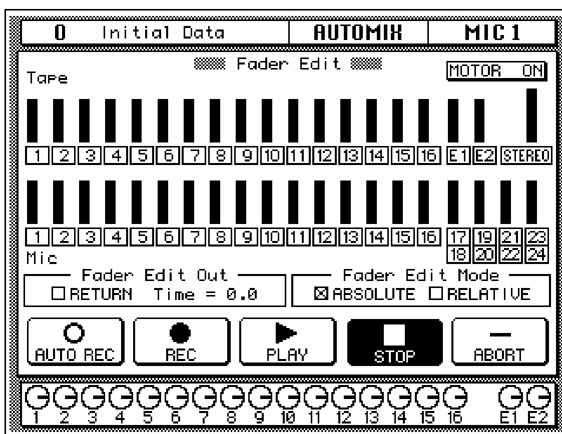


Appare una funzione della videata AUTOMIX.

Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Fader Edit".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona MOTOR ON e premete (ENTER) per cambiarne il valore.**
3. **Selezionate sul box di controllo RETURN "Fader Edit Out" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER). Ruotate il controllo encoder per impostare un valore "Time".**
4. **Selezionate il box di controllo "Fader Edit Mode" desiderato con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**
5. **Usate i pulsanti CURSOR e il pulsante (ENTER) per azionare il trasporto relativo all'automazione.**

La terza funzione della videata AUTOMIX è rappresentata da Fader Edit, qui riportata:



La metà superiore del display mostra graficamente le posizioni correnti dei fader per i canali di ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 a 23/34, i canali tape e effect return (TAPE 1 fino a TAPE 16, EFF1 ed EFF2) e l'uscita stereo. Vi è anche l'icona "MOTOR ON".

La parte inferiore del display è formata da due righe. La prima riga vi permette di impostare il RETURN Fader Edit Out e il tempo e di selezionare il modo Fader Edit (ABSOLUTE oppure RELATIVE).

L'ultima riga contiene le icone di controllo trasporto automazione (AUTOREC, REC, PLAY, STOP oppure ABORT).

MOTOR ON

Quando selezionate questa icona (essa appare in visualizzazione inversa e il testo mostra MOTOR OFF), i motori dei fader sono esclusi durante il playback di un automix. I livelli del fader cambiano ancora secondo la registrazione, ma i fader non si muovono.

Fader Edit Out

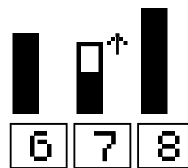
Potete controllare come far ritornare i fader ai loro valori preregistrati quando eseguite un overdub. Se selezionate RETURN, quando il playback dello 02R riproduce l'"overdub", esso riporterà il fader sulla posizione preregistrata nei dati. Potete impostare un valore fra 0,0 e 3,0 secondi oltre il quale il fader cambierà livelli.

Se non selezionate RETURN, il fader resterà nell'ultima posizione fino al movimento registrato successivo.

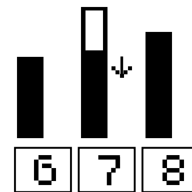
Fader Edit

Quando registrate un overdub del fader, questo display mostra il livello di registrazione preesistente e la nuova impostazione del fader, oltre ad una freccia che indica in quale direzione il fader si muoverà per ritornare al livello precedente.

Consultate il diagramma seguente:



Se il fader viene spostato su una posizione inferiore a quella registrata precedentemente.



Se il fader viene spostato in una posizione più alta rispetto a quella registrata precedentemente.

Event Edit (MEMORY)

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**

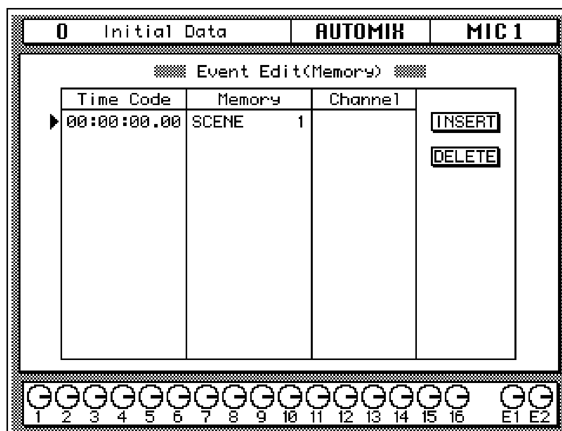


Appare una funzione del display AUTOMIX.

Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Event Edit (MEMORY)".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un evento da modificare o editare.**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona INSERT e premete (ENTER) per inserire un evento.**
4. **Usate i puslanti CURSOR per selezionare l'icona DELETE e premete (ENTER) per annullare cioè cancellare, l'evento corrente.**

La quarta funzione del display AUTOMIX è rappresentata dalla videata Event Edit (MEMORY) sotto riportata:



La videata è costituita da una tabella che elenca Time Code, Memory (event) e Channel.

Alla destra della tabella sono riportate due icone di controllo; INSERT e DELETE. Potete inserire i cambiamenti di memoria di scena (senza il canale corrispondente) e richiamare le librerie (libreria di canale, libreria dinamiche, libreria effetti e libreria dell'equalizzatore, ciascuna di esse con un canale corrispondente).

Quando inserite un evento, esso vi darà sempre il valore timecode uguale all'evento precedente. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il campo timecode e regolatene il valore di conseguenza. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il campo dell'evento ed usate il controllo encoder per selezionare l'evento desiderato. Con i pulsanti CURSOR potete selezionare il campo relativo al canale (non applicabile se l'evento è il richiamo di una memoria di scena) e usate il controllo encoder per selezionare il canale desiderato.

Quando cambiate il valore del timecode per un evento, automaticamente gli eventi vengono ordinati nella locazione riservata al timecode.

Event Edit (CH ON)

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**

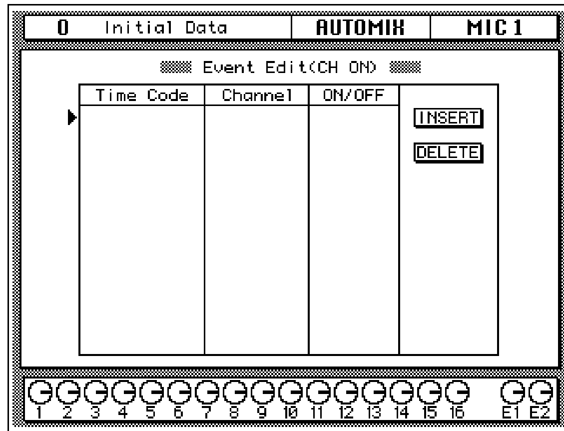


Appare una funzione del display AUTOMIX.

Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Event Edit (CH ON)".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un evento da editare.**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona INSERT e premete (ENTER) per inserire un evento.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona DELETE e premete (ENTER) per eliminare l'evento corrente.**

La quinta funzione del display AUTOMIX è costituita da Event Edit (CH ON), qui riportata:



Il display è costituito da una tabella che elenca Time Code, Channel e (evento) ON/OFF.

Vi sono due icone di controllo alla destra della tabella: INSERT e DELETE. Se inserite un evento, verrà sempre riportato lo stesso valore di timecode dell'evento precedente. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il campo relativo a timecode e regolate il valore di quest'ultimo secondo le vostre esigenze. Cambiate il canale o i valori ON/OFF, se necessario.

Quando cambiate il valore del timecode per un evento, automaticamente gli eventi vengono ordinati nella locazione riservata al timecode.

Event Extract

1. **Premete il pulsante (AUTOMIX).**

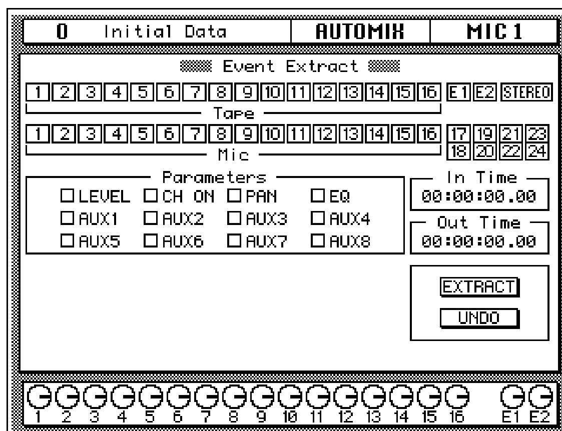


Appare una funzione del display AUTOMIX.

Premete ripetutamente il pulsante (AUTOMIX) per ottenere la videata "Event Extract".

2. **Selezionate l'icona del canale desiderata "Tape" e/o "MIC" e i box di controllo "Parameters" con i pulsanti CURSOR, quindi premete il pulsante (ENTER).**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare "IN Time" e cambiate il valore con il controllo encoder.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare "Out Time" e cambiate il valore con il controllo encoder.**
5. **Selezionate l'icona di controllo EXTRACT con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER) per eseguire il comando.**
6. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo UNDO e premete (ENTER) per annullare l'ultimo comando.**

L'ultima funzione del display AUTOMIX è la videata Event Extract, riportata qui di seguito:



La metà superiore del display mostra graficamente la condizione del canale per i canali d'ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 a 23/24), i canali di ritorno tape ed effect (da TAPE 1 a 16, EFF1 ed EFF2), e l'uscita stereo. I canali che intendete "estrarre" vengono evidenziati in negativo (visualizzazione inversa).

La parte inferiore del display è costituita dal blocco "Parameter" (LEVEL, CH ON, PAN, EQ, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, AUX5, AUX6, AUX7, e AUX8), l'indicatore timecode "In Time" e l'indicatore timecode "Out Time". Sotto si trovano le icone di controllo EXTRACT e UNDO.

EXTRACT

Selezionando questa icona lo 02R eliminerà tutti gli eventi applicabili a partire dalla posizione di timecode "In Time" fino a (ma esclusa quest'ultima) la locazione del timecode "Out Time".

ONE/ALL

Se fate un doppio click sul pulsante [ENTER], mentre il cursore si trova su un canale o su un tipo di evento, quel canale/tipo di evento verranno attivati e tutti gli altri canali o tipi di eventi vengono esclusi oppure verranno attivati. Lo 02R mostra una finestra di popup che richiede la vostra conferma se scegliere un solo canale/tipo di evento o tutti i canali/tutti i tipi di evento:

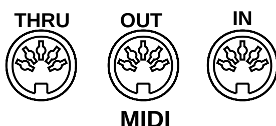


Usate i pulsanti CURSOR per selezionare "ONE", per attivare o disattivare un solo canale/tipo di evento ed escludere tutti gli altri oppure selezionate "ALL" perché tale attivazione o esclusione riguardi tutti i canali/tipi di eventi. Premete il pulsante [ENTER] per rendere operativa la vostra scelta.

10 MIDI

In questo capitolo...

L’interfaccia MIDI e lo 02R



Il banco di registrazione 02R è provvisto della sincronizzazione SMPTE e MTC oltre ad un'implementazione MIDI. Potrete trovare che per la maggior parte delle operazioni, a dire il vero, non è necessaria l'interfaccia MIDI poiché a causa della complessità dello 02R e del numero di parametri disponibili per la regolazione, non è possibile far funzionare questa unità inviando messaggi di cambio controllo MIDI. D'altra parte, i cambi di parametri sono implementati usando i messaggi esclusivi di sistema.

La MIDI può essere usata per richiedere o inviare messaggi di bulk data, di cambi parametri esclusivi di sistema e messaggi di program change. Lo 02R usa i seguenti messaggi MIDI:

- Program Change – per inviare o ricevere cambi relativi alla memoria di scena.
- System Exclusive – per inviare o ricevere cambi di parametri o trasferire i dati a blocchi (bulk data).

Lo 02R ignora qualsiasi messaggio di control change ricevuto.

Trasferimento dei Bulk Data

Lo 02R può inviare o ricevere i seguenti tipi di bulk data:

- Memorie di scena.
- Memorie Automix.
- Programmi Effect Library.
- Programmi Dynamics Library.
- Programmi EQ Library.
- Programmi Channel Library.
- Impostazione di sistema.
- Tavola di assegnazione Program Change.

Funzione del display MIDI

La funzione del display MIDI dello 02R è formata da tre videate:

- MIDI Setup
- MIDI Program Change Assign
- MIDI Bulk Dump e Request

Vedere "Formato dati MIDI" a pagina 206 di questo manuale per i dettagli riguardanti le specifiche MIDI dello 02R.

Setup (messa a punto)

1. **Premete il pulsante (MIDI).**



Appare una funzione del display MIDI.

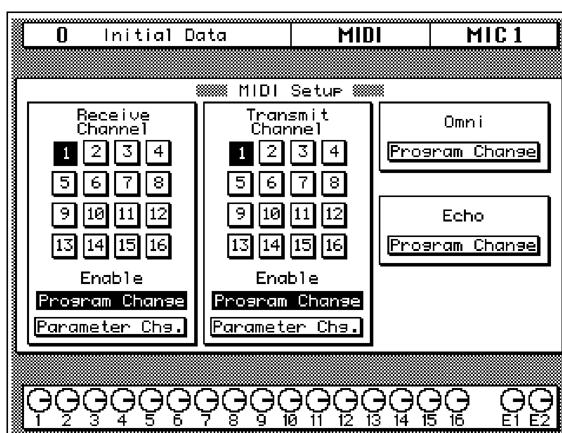
Premete ripetutamente il pulsante (MIDI) fin quando appare la videata "MIDI Setup".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la voce che intendete modificare e premete il pulsante (ENTER).**

Impostate le funzioni base MIDI Receive e Transmit e selezionate i canali MIDI sui quali intendete trasmettere e ricevere.

Videate

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display MIDI - la videata MIDI Setup:



Canale di ricezione (Receive Channel)

Usate queste funzioni per impostare il canale di ricezione e selezionate se lo 02R dovrà ricevere i messaggi di Program Change e Parameter Change. Quando modificate una voce relativa a Receive Channel, cambierà anche la voce corrispondente sul Transmit Channel (canale di trasmissione).

Quando viene visualizzata in reverse, la voce relativa a Receive Channel è selezionata/attivata.

Canale di trasmissione (Transmit Channel)

Usate queste funzioni per impostare il canale di trasmissione e selezionate se lo 02R dovrà trasmettere i messaggi Program Change e Parameter Change. Usate queste funzioni solo se intendete cambiare una voce relativa al canale di trasmissione.

Se viene mostrata in visualizzazione inversa (in negativo), la voce Transmit Channel è selezionata/attivata.

OMNI

Usate questa funzione per selezionare se lo 02R dovrà ricevere i messaggi di Program Change qualunque sia l'impostazione di Receive Channel. La funzione viene abilitata quando viene evidenziata con visualizzazione inversa (in negativo).

Echo

Questa funzione deve essere usata per selezionare se devono essere trasmessi i messaggi Program Change ricevuti. Lo 02R ritrasmetterà i messaggi di Program Change anche se è impostato in modo da ignorarli. La funzione viene attivata quando è evidenziata in visualizzazione inversa (in negativo).

Program Change Assign

1. **Premete il pulsante (MIDI).**



Appare una funzione del display MIDI.

Premete ripetutamente il pulsante (MIDI) fin quando appare la videata "MIDI Program Change Assign".

2. **Selezionate un numero di Program Change mediante i pulsanti CURSOR. Con il controllo encoder potete cambiare il valore del numero di memoria di scena corrispondente.**

   Premete il pulsante (ENTER) per abilitare o disattivare il numero di memoria di scena corrente. Quando una memoria è disabilitata, oltre al numero di Program Change appare "---".

3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona di controllo "TABLE RESET" e premete il pulsante (ENTER).**

4. **Selezionate l'icona di controllo "UNDO" usando i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**

Lo 02R utilizza i messaggi MIDI Program Change per richiamare le memorie di scena.

Videata

Qui di seguito è riportata la seconda funzione del display MIDI - la videata relativa a MIDI Program Change Assign:

0 Initial Data | MIDI | MIC 1

MIDI Program Change Assign

PGM=MEM TABLE RESET UNDO

1= 1	2= 2	3= 3	4= 4	5= 5	6= 6	7= 7	8= 8
9= 9	10=10	11=11	12=12	13=13	14=14	15=15	16=16
17=17	18=18	19=19	20=20	21=21	22=22	23=23	24=24
25=25	26=26	27=27	28=28	29=29	30=30	31=31	32=32
33=33	34=34	35=35	36=36	37=37	38=38	39=39	40=40
41=41	42=42	43=43	44=44	45=45	46=46	47=47	48=48
49=49	50=50	51=51	52=52	53=53	54=54	55=55	56=56
57=57	58=58	59=59	60=60	61=61	62=62	63=63	64=64
65=--	66=--	67=--	68=--	69=--	70=--	71=--	72=--
73=--	74=--	75=--	76=--	77=--	78=--	79=--	80=--
81=--	82=--	83=--	84=--	85=--	86=--	87=--	88=--
89=--	90=--	91=--	92=--	93=--	94=--	95=--	96=--
97=--	98=--	99=--	100=--	101=--	102=--	103=--	104=--
105=--	106=--	107=--	108=--	109=--	110=--	111=--	112=--
113=--	114=--	115=--	116=--	117=--	118=--	119=--	120=--
121=--	122=--	123=--	124=--	125=--	126=--	127=--	128= 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

La tabella di assegnazione di Program Change di default è costituita da una mappatura dei numeri di Program Change da 1 a 64 nelle memorie di scena da 1 a 64. I numeri di Program Change da 65 a 127 vengono "mappati" senza alcuna corrispondenza. I messaggi contenenti quei numeri di Program Change vengono ignorati. Il numero di Program Change 128 è "mappato" sulla memoria di scena 0 (dati iniziali).

TABLE RESET

Il comando TABLE RESET reimposta la tabella di assegnazione di Program Change sulla sua configurazione di default.

UNDO

Il comando UNDO ripristina la tabella di assegnazione di Program Change sulla sua condizione precedente.

Backup

Potete creare una tabella di assegnazione di Program Change e salvarla su un dispositivo di memorizzazione dati del tipo MIDI data filer (MDF2) eseguendo il comando Bulk Dump della tabella di assegnazione di Program Change.

Bulk Dump/Request

1. **Premete il pulsante (MIDI).**



Appare una funzione del display MIDI.

Premete ripetutamente il pulsante (MIDI) fin quando appare la videata "MIDI Bulk Dump & Request".

2. **Selezionate il "TYPE" di dati che intendete riversare o richiedere con i pulsanti CURSOR e premete (ENTER).**
3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il campo "NUMBER" e con il controllo rotante encoder potete selezionare il programma o la memoria desiderati.**
4. **Selezionate il comando "EXECUTE" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER) per eseguire l'operazione di bulk dump o request (rispettivamente riversamento a blocchi o richiesta) dati MIDI.**

Lo 02R utilizza i messaggi MIDI Bulk Dump e Request per memorizzare o richiamare memorie di scena, memorie automix, configurazioni di sistema e di program change nonché programmi della libreria di effetti, dinamiche, equalizer e di canale.

Videata

Qui di seguito è riportata la terza funzione del display MIDI - la videata MIDI Bulk Dump & Request:

Type

Questa funzione vi permette di selezionare otto tipi di dati dello 02R per eseguire l'operazione di Bulk Dump o Bulk Request:

- Memorie di scena
- Memorie Automix
- Programmi libreria di canale
- Programmi libreria dinamiche
- Programmi libreria effetti
- Programmi libreria EQ
- Setup di sistema
- Tabella di assegnazione Program Change

Number

Potete selezionare il numero del programma o la memoria che intendete riversare o richiedere per tutti i tipi di dati tranne per quelli relativi al setup di sistema e alla tabella di assegnazione di Program Change. L'elenco mostra il numero di programma e il nome corrispondente.

Execute

Vi sono quattro comandi che potete eseguire:

- **BULK DUMP –** i dati del tipo e del numero selezionato verranno trasmessi al dispositivo MIDI collegato.
- **BULK REQUEST –** lo 02R richiederà il tipo e il numero selezionato dal dispositivo MIDI collegato.
- **DUMP ALL –** tutti i programmi o le memorie del tipo di dati selezionato verranno trasmessi al dispositivo MIDI collegato.
- **REQUEST ALL –** lo 02R richiederà tutti i programmi o le memorie del tipo di dati selezionato dal dispositivo MIDI collegato.

Quando eseguite uno dei comandi sopra riportati, lo 02R mostrerà la sua condizione attuale nel campo "STATUS" nella parte inferiore del display.

Potete interrompere una trasmissione di dati bulk spostando il cursore con i pulsanti CURSOR.

11 Groups e Pairs

In questo capitolo...

Raggruppamento dei fader

1. **Premete il pulsante (GROUP).**



Appare una funzione del display GROUP. Premete nuovamente il pulsante (GROUP) se non appare la videata "Fader Group".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una delle opzioni dal gruppo A fino al gruppo D.**

3. **Usate i pulsanti (SEL) per aggiungere o togliere fader a e dal gruppo selezionato.**

Un altro metodo consiste nell'impiego dei pulsanti CURSOR per selezionare i fader e quindi premere il pulsante (ENTER).

Note: *I canali stereo-pair vengono aggiunti o tolti contemporaneamente.*

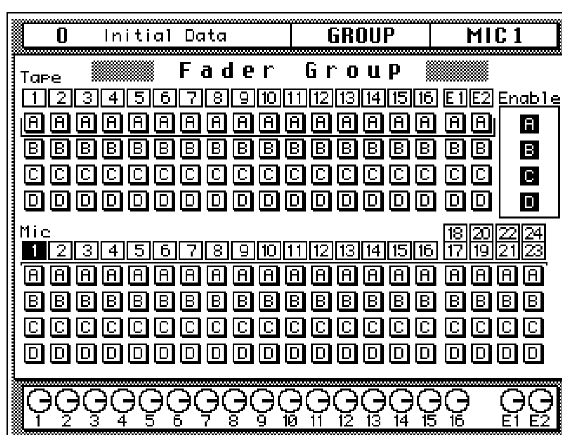
4. **Selezionate un'icona del gruppo "Enable" e attivatela o disattivatela premendo il pulsanto (ENTER).**

Quando un gruppo è disattivato, i LED dei fader lampeggiano. È possibile regolare i livelli

Il banco di registrazione digitale 02R vi permette di raggruppare i fader per un controllo simultaneo di essi utilizzando solo un fader. Ciò rende più facile il controllo simultaneo di parecchi fader. È possibile raggruppare il canale di ingresso e i ritorni tape ed effect. Quattro sono i gruppi disponibili: A, B, C e D.

Videata

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display GROUP: la videata Fader Group. Potete raggruppare il canale di ingresso - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24 - i ritorni tape ed effect TAPE da 1 a 16, nonché EFF1 ed EFF2:



Selezionate questa videata premendo il pulsante [GROUP]. È probabile che dobbiate premere una seconda volta questo pulsante per ottenere la videata, poiché vi sono due videate nella funzione del display GROUP.

I fader vengono elencati in due linee principali con quattro icone dei gruppi sotto ciascun numero di canale.

Sul lato destro del display vi sono le icone per la selezione del gruppo "Enable". Potete regolare il bilanciamento del livello all'interno di un gruppo attivando o disattivando il gruppo mediante la selezione dell'icona corrispondente (un gruppo è attivato (ON) quando la sua icona viene evidenziata in visualizzazione inversa) e premendo il pulsante [ENTER]. I LED inseriti nei pulsanti [SEL] dei fader nel gruppo lampeggeranno e verranno temporaneamente separati, consentendovi di regolare i livelli dei fader individuali.

Se tentate di azionare più fader, il primo selezionato avrà priorità. È possibile perdere le posizioni relative dei fader se tentate di azionarne più di uno alla volta.

Note: *Un fader può essere assegnato solo ad un gruppo. Se tentate di assegnarlo a più di uno, sul display lampeggerà il messaggio di errore "Duplicate Grouping!".*

Raggruppamento dei "Mutes"

1. **Premete il pulsante (GROUP).**



Appare una funzione del display GROUP. Premete il pulsante (GROUP) fin quando appare la videata "Mute Group".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un gruppo da E ad H.**
3. **Usate i pulsanti (SEL) per aggiungere o togliere canali al/dal gruppo selezionato.**

Un altro metodo consiste nell'impiego dei pulsanti CURSOR per selezionare i canali e quindi premere il pulsante (ENTER).

Note: *I canali stereo-pair vengono aggiunti o tolti contemporaneamente.*

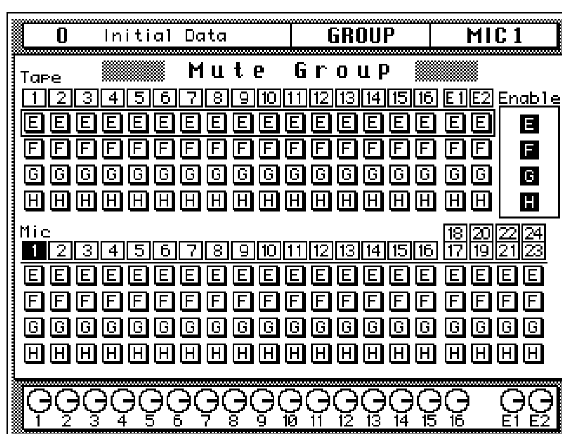
4. **Selezionate un'icona di un gruppo "Enable" e attivatela o disattivatela premendo il pulsante (ENTER).**

Quando un gruppo è disattivato, i LED dei canali lampeggiano. Potete modificare la condizione del canale per uno qualsiasi dei canali costituenti il gruppo.

Lo 02R vi permette anche di raggruppare i controlli della condizione del canale per un controllo multiplo e contemporaneo utilizzando soltanto un pulsante ON di un canale. I canali in un gruppo possono essere attivati o disattivati (ON o OFF) secondo la condizione esistente al momento in cui sono stati raggruppati. Premendo un pulsante ON di un canale potete commutarne lo stato per tutti i canali costituenti il gruppo. Vi sono quattro gruppi disponibili: E, F, G e H.

Videata

Qui di seguito è mostrata la seconda funzione del display GROUP: la videata Mute Group. Potete raggruppare i canali di ingresso - MIC/LINE da 1 a 16 e LINE da 17/18 a 23/24 - e i ritorni tape ed effect - TAPE da 1 a 16, nonché EFF1 ed EFF2:



Selezionate questa videata premendo il pulsante [GROUP]. Per ottenere questa videata è probabile che dobbiate premerlo più di una volta.

I canali vengono elencati in due linee principali con quattro icone di gruppo sotto ciascun numero di canale.

Sul lato destro del display sono riportate le icone per la selezione del gruppo "Enable". Potete modificare lo stato dei canali all'interno di un gruppo disattivando il gruppo mediante la selezione dell'icona corrispondente (un gruppo viene attivato quando la sua icona è evidenziata con visualizzazione inversa, cioè in negativo) e premendo il pulsante [ENTER]. I LED inseriti nei pulsanti [SEL] dei canali nel gruppo lampeggiano e verranno quindi separati temporaneamente, permettendovi di regolare la condizione singola dei canali costituenti il gruppo.

Note: *Un canale può essere assegnato ad un solo gruppo. Se tentate di assegnare un canale a più di un gruppo, sul display lampeggerà il messaggio di errore "Duplicate Grouping!".*

Abbinamento canali

1. Premete il pulsante (PAIR).



Appare la funzione del display PAIR.

In questa funzione vi sono due videate. È probabile che dobbiate premere nuovamente il pulsante (PAIR) per giungere alla videata "Pair".

2. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una coppia di canali adiacenti e premete il pulsante (ENTER) per abbinarli.

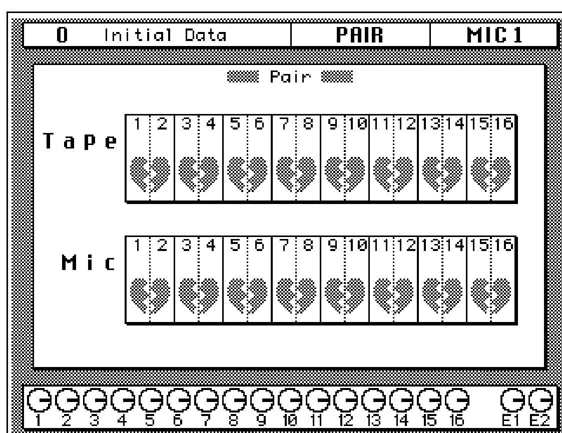
1. Premete nuovamente il pulsante (PAIR) per selezionare la videata "Aux Pair".

2. Selezionate una coppia di canali ausiliari adiacenti e premete il pulsante (ENTER) per poterli combinare.

Per operazioni e applicazioni stereo è possibile combinare canali adiacenti. Ciò facilita il lavoro con segnali stereo, poiché dovete soltanto regolare un canale per controllare i segnali sinistro e destro. Lo 02R vi permette di collegare i canali di ingresso - MIC/LINE da 1 fino a 16 - i canali di ritorno "tape" - TAPE da 1 a 16 - e i canali di mandata ausiliaria da AUX 1 a AUX 6.

Videata del display Channel Pair

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display PAIR - la videata di abbinamento canali. Potete combinare i canali di ingresso - MIC/LINE da 1 a 16 - e i ritorni tape - TAPE da 1 a 16:



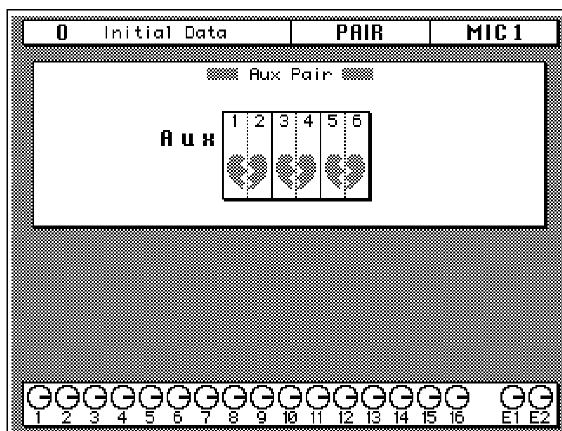
Per selezionare una coppia di canali potete usare i pulsanti CURSOR e premere il pulsante [ENTER] per abbinarli o separarli.

Un altro metodo di abbinamento canali consiste nel premere e tenere premuto il pulsante [SEL] del primo canale e quindi premere il pulsante [SEL] per il canale adiacente. Lo 02R vi chiederà conferma circa l'operazione.

Note: *Quando create una coppia di canali, tutti i parametri dal canale dispari vengono copiati al canale pari, scrivendo sopra le impostazioni preesistenti in quest'ultimo.*

Videata del display Aux Pair

La figura seguente mostra la seconda funzione del display PAIR - la videata Aux Pair. Potete combinare i canali di mandata ausiliaria da AUX 1 fino ad AUX 6:



Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una coppia di canali e premete il pulsante [ENTER] per abbinarli o separarli.

12 I/O digitali, setup e funzioni utilitarie

In questo capitolo...

Word Clock Select

1. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O).**



Appare una funzione del display DIGITAL I/O. La videata "Work Clock Select" è la prima delle molte videate che costituiscono questa funzione.

Note: *Lo 02R richiama sempre l'ultima funzione usata (e la videata ad essa relativa) anche dopo che avete spento e riacceso lo 02R.*

È probabile che dobbiate premere ripetutamente il pulsante (DIGITAL I/O) per ottenere la videata "Word Clock Select".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare una fonte "word clock" e premete il pulsante (ENTER).**

Il banco di registrazione digitale 02R elabora dati audio a 44.1 kHz oppure a 48 kHz utilizzando il suo clock interno e può funzionare a qualsiasi frequenza da 32 kHz -6% fino a 48 kHz +6% quando viene applicato un clock word esterno.

Wordclock

Quando collegate un numero di dispositivi digitali audio, tutti devono essere sincronizzati su un unico dispositivo - il master wordclock. Esso genera un impulso di sincronizzazione che permette agli altri dispositivi collegati ad esso di determinare dove si trova l'inizio di ciascuna parola (word) digitale. Sebbene la maggior parte dei protocolli di interconnessione digitale sia self-clocking, cioè autoregolante per ciò che riguarda la temporizzazione del clock interno, è più affidabile utilizzare una linea dedicata per il vostro segnale di word clock. Ciò è importante specialmente in un ambiente multitraccia in cui su un solo cavo devono essere convogliati fino a otto canali di dati digitali.

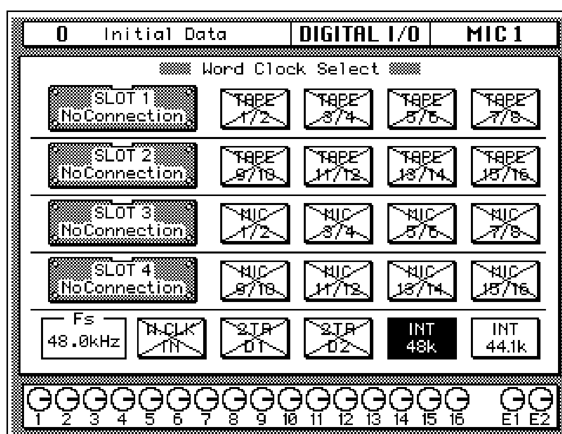
Quando state usando un dispositivo digitale - come un registratore di masterizzazione DAT o un registratore multitraccia digitale modulare - collegati allo 02R, tutti i dispositivi digitali nel sistema, compreso lo 02R, dovrebbero sincronizzarsi con il word clock che viene fornito da un solo dispositivo master. Se uno qualsiasi dei dispositivi non è sincronizzato con il word clock del sistema, si possono verificare ovviamente dei problemi e/o altri tipi di rumori.

Nella Sezione 13, "Opzioni di installazione" a pagina 171 del *manuale utente*, sono riportati esempi di collegamento di dispositivi digitali esterni con lo 02R e l'impostazione dell'appropriata selezione di wordclock. Consultate questa sezione per ulteriori dettagli circa ciascuna scheda I/O digitale opzionale.

Note: *Non è richiesto wordclock se usate la scheda I/O analogica (CD8-AD) per collegare lo 02R a un registratore multitraccia analogico.*

Videata

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display DIGITAL I/O - la videata Word Clock Select:



Il lato sinistro del display è un elenco delle schede nelle quattro slot di opzione disponibili sullo 02R. L'indicazione varia secondo il tipo di scheda opzionale che viene usata:

- Cascade (CD8-CS)
- ADAT (CD8-AT)
- TDIF-1 (CD8-TD)
- AES/EBU (CD8-AE)
- YAMAHA (CD8-Y)
- AD/DA analogica (CD8-AD)
- Nessun collegamento

Oltre a ciascun indicatore degli slot opzionali è disponibile una linea di quattro box o riquadri che definiscono i collegamenti con la scheda inserita nello slot corrispondente.

Note: *Quando in uno slot qualsiasi è inserita una scheda "cascade", i box che definiscono i collegamenti rimangono sulla videata. Tuttavia, non potete selezionare nessuno di questi item o voci.*

Nella parte inferiore del display vi sono i box per il wordclock esterno (W.CLK IN), gli ingressi digitali (2TR D1 e 2TR D2) e il wordclock interno (INT 48k e INT 44.1k). A sinistra dei box vi sono gli indicatori di wordclock.

Vi è anche un indicatore - all'interno del box "Fs" - che mostra la frequenza o la condizione del wordclock in corso.

Indicatori di wordclock



Nessun ingresso o immissione di wordclock.



Ingresso o immissione wordclock. Tuttavia, la frequenza è differente da quella del wordclock selezionato.



Immissione wordclock. Non vi è discordanza fra le frequenze di wordclock immessa e selezionata.



Viene selezionata l'immissione di wordclock. Lo 02R è sincronizzato con la frequenza di wordclock immessa.





È selezionata l'immissione di wordclock, ma il segnale di wordclock non è appropriato.

Input Signal Select

1. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O).**



Appare una funzione del display DIGITAL I/O.

È probabile che dobbiate premere ripetutamente il pulsante (DIGITAL I/O) per ottenere la videata "Input Signal Select".

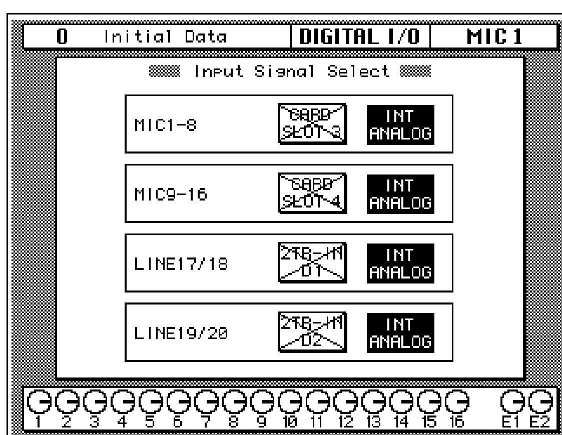
2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare le icone di controllo desiderate. Cambiate l'impostazione premendo il pulsante (ENTER).**

Note: *Se, quando selezionate un ingresso digitale, non è presente alcuna scheda I/O digitale o non è presente il segnale, non verrà cambiata la selezione analogica di default.*

Lo 02R prevede 24 prese di ingresso analogiche incorporate; i canali di ingresso singoli (MIC/LINE da 1 a 16) ed i canali di ingresso stereo (LINE da 17/18 a 23/24). Potete indirizzare ai canali di ingresso stereo due degli ingressi digitali a due tracce (2TR IN D1 a LINE 17/18 e 2TR IN D2 a LINE 19/20). Potete anche convertire i canali di ingresso singoli (MIC/LINE da 1 a 16) in canali di ritorno "tape", consentendovi di effettuare con lo 02R dei mixdown a 32 tracce.

Videata

Qui di seguito è riportata la seconda funzione del display DIGITAL I/O - la videata Input Signal Select:



Vi sono quattro box su questa videata:

Il primo è per MIC 1-8 (MIC/LINE da 1 a 8). Potete selezionare "CARD SLOT 3" oppure "INT ANALOG" (è il valore di default). Se nello slot 3 non è inserita una scheda digitale I/O, la selezione non sarà possibile.

Il secondo box serve per MIC 9-16 (MIC/LINE da 9 a 16). Potete selezionare "CARD SLOT 4" oppure "INT ANALOG" (rappresenta il valore di default). Se non vi è alcuna scheda digitale I/O nello slot 4, non sarà possibile effettuare la selezione.

Il terzo box è riservato per LINE 17/18. Potete selezionare "2TR-IN D1" oppure "INT ANALOG" (questa è la condizione di default). Se non vi è alcun segnale digitale (non è presente il wordclock) nella presa numero 1 2TR IN DIGITAL, non sarà possibile effettuare la selezione.

Il quarto box serve per LINE 19/20. Potete selezionare "2TR-IN D2" oppure "INT ANALOG" (quest'ultima è la condizione di default). Se nella presa numero 2 2TR IN DIGITAL non è presente alcun segnale digitale (cioè non è presente il wordclock), la selezione non sarà possibile.

Note: *Non potete selezionare 2TR-IN D1 o 2TR-IN D2 per l'ingresso/uscita digitale se l'interruttore corrispondente (2TR-D1 o 2TR-D2) per uno dei due connettori è stato selezionato mediante l'interruttore del monitor CONTROL ROOM.*

Cascade Configuration

1. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O).**



Appare una funzione del display DIGITAL I/O.

È probabile che dobbiate premere ripetutamente il pulsante (DIGITAL I/O) per ottenere la videata "Cascade Configuration".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per specificare a quale dei bus ausiliari interni verranno assegnati i bus AUX A e AUX B di cascade.**

Premete il pulsante (ENTER) per effettuare la selezione.

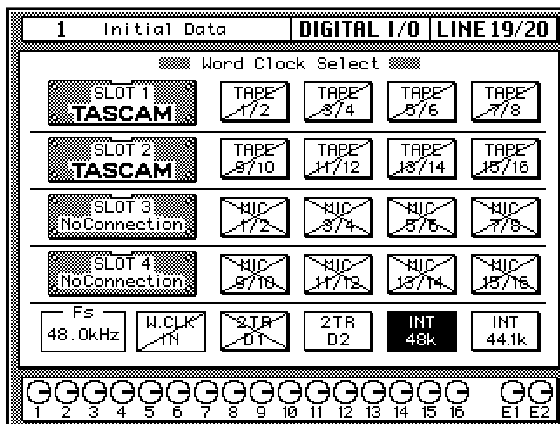
3. **Selezionate l'opzione "ID" con i pulsanti CURSOR e ruotate il controllo dell'encoder per specificare il numero di identificazione (ID) cascade.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare le icone dell'attenuatore di ingresso cascade.**

Ruotate il controllo dell'encoder per modificare il livello di attenuazione.

5. **Selezionate l'opzione "2TR-D2 to Stereo Bus" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER) su ENABLE.**

Ruotate il controllo dell'encoder per modificare il livello di attenuazione.

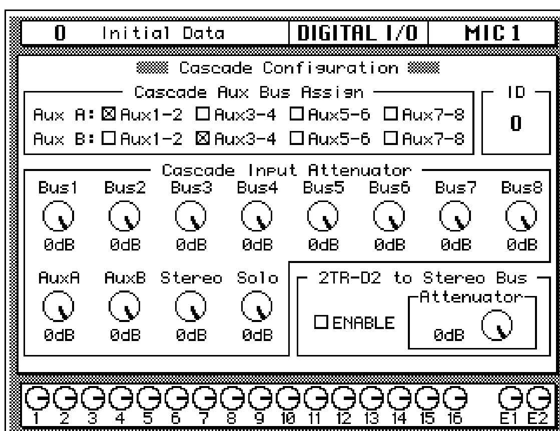
Proprio come accade quando si lavora con i registratori multitraccia digitali modulari, lo 02R è stato realizzato per essere facilmente espanso da un sistema base a 16 tracce (40 input) fino ad uno a 64 (160 input). A tale scopo, utilizzate i kit Cascade Digital I/O cards (CD8-CS).



Per i dettagli sull'installazione, consultate la sezione 13 "Opzioni di installazione" a pag. 171 di questo manuale e "Digital Cascade Kit (CD8-CS)" a pag. 183.

Videata

Qui di seguito è mostrata la terza funzione del display DIGITAL I/O, che corrisponde alla videata Cascade Configuration:



Cascade Aux Bus Assign

Il kit della scheda Cascade Digital I/O (CD8-CS) possiede due bus ausiliari abbinati: AUX A e AUX B. Potete assegnare questi bus a qualsiasi coppia dei bus ausiliari interni dello 02R - ma non alle stesse coppie.

Se la scheda cascade non è inserita nello 02R, la visualizzazione relativa appare in grigio.

ID

Il valore ID specifica l'ordine nella cascata di questo 02R. La prima unità slave viene assegnata come 0 (zero). Il master della "cascade" o cascata viene assegnato al massimo valore ID (massimo 3). Potete selezionare da 0 a 3 come ID dell'unità.

Potete impostare questa voce solo quando nello 02R è inserita una scheda "cascade" e quando essa è impostata su IN. Quando lo schermo appare in grigio, l'ID viene automaticamente impostato su 0.

Cascade Input Attenuator

Queste icone di controllo vi permettono di impostare il livello di ingresso su ciascuna linea di bus che venga immessa nello 02R. Potete impostare i livelli per i bus interni da 1 a 8, i bus ausiliari di cascade (AUX A e AUX B), il bus stereo e il bus solo.

Potete impostare questa voce soltanto quando nello 02R è inserita una scheda "cascade" ed è impostata su IN.

2TR-D2 to Stereo Bus

Questa opzione vi permette di indirizzare al bus stereo la presa di ingresso digitale 2TR-D2. Potete anche impostare il livello di attenuazione.

Note: *Il dispositivo inserito nella presa di ingresso digitale 2TR-D2 deve essere sincronizzato con il wordclock del sistema per prevenire sfasamenti e/o altri rumori. Non potete assegnare il 2TR-D2 al bus stereo se l'interruttore corrispondente (2TR-D2) è stato selezionato con gli interruttori del monitor CONTROL ROOM. Prima di tentare di assegnare questo segnale al bus stereo, selezionate un'altra fonte monitor.*

Custom Cascade

Il sistema "cascade" è stato progettato per poter consentire il collegamento di quattro 02R, ma infatti potete effettivamente aggiungere anche più unità, se lo desiderate. Le schede digitali I/O "cascade" sono state studiate per compensare il ritardo di segnale probabile derivante dal collegamento di quattro unità. Se ne aggiungete di più, dovrete compensare i ritardi di segnale con la funzione del display DELAY. Consultare a pagina 34 di questo manuale ulteriori dettagli circa "Delay e Cascade".

Dither

1. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O).**



Appare una funzione del display DIGITAL I/O.

È probabile che dobbiate premere ripetutamente il pulsante (DIGITAL I/O) per ottenere la videata "Dither".

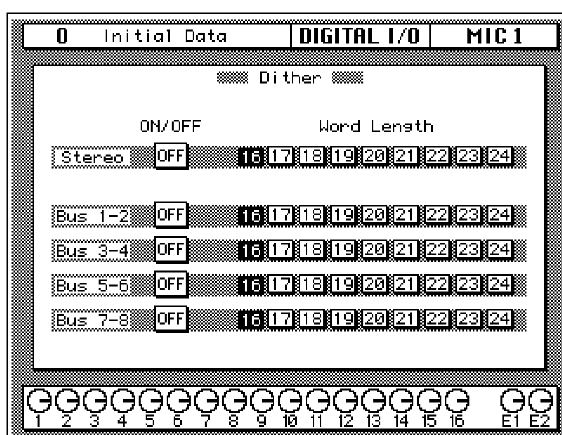
2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona ON/OFF per il bus desiderato e premete il pulsante (ENTER) per cambiare il valore.**
3. **Selezionate la lunghezza della parola "Word Length" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**

Quando collegate un certo numero di dispositivi audio digitali, potreste scoprire che la loro lunghezza di word (unità di informazione logica o parola digitale) è diversa. Ad esempio, lo 02R utilizza una word size cioè una lunghezza di parola di 20 bit per l'input e l'output e una lunghezza di parola di 32 bit per l'elaborazione interna. È probabile che altri costruttori possano usare più o meno bit per il loro hardware. Per ottenere la migliore qualità del segnale possibile, lo 02R possiede una funzione "dither" per le uscite del suo bus interno e del bus stereo.

Il dithering è un processo matematico in cui un rumore casuale viene aggiunto al bit meno significativo di una parola digitale. Con segnali di livello molto bassi, l'errore di quantizzazione diventa proporzionale al livello del segnale. Ciò crea una piccola ma misurabile quantità di distorsione. Aggiungendo il dither, la correlazione fra il livello di segnale e l'errore di quantizzazione viene cancellata, consentendo ad un sistema digitale di codificare ampiezze inferiori al bit meno significativo. Se cambiate la lunghezza della parola mentre un segnale passa da un sistema digitale all'altro, essendo in grado di aggiungere il "dither", potete mantenere un segnale di alta qualità.

Videata

Qui di seguito è riportata l'ultima funzione del display DIGITAL I/O - la videata Dither:



Dither ON/OFF

Potete attivare o disattivare la funzione dither per i bus interni da 1 a 8 e per i bus stereo. I bus interni vengono abbinati per la funzione dither.

Word Length (lunghezza o dimensione di parola)

Potete aggiungere il dither per compensare qualsiasi lunghezza di parola da 16 a 24 bit.

Solo

1. **Premete il pulsante (SETUP).**



Appare una funzione del display SETUP.

Premete il pulsante (SETUP) fin quando appare la videata "Solo".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il "Mode" desiderato e premete il pulsante (ENTER).**
3. **Con i pulsanti CURSOR selezionate uno "Status" e premete il pulsante (ENTER).**

Modo di registrazione:

4. **Selezionate un punto "Listen" con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**
5. **Selezionate l'icona di controllo "Solo Level" e regolate il livello con il controllo rotante dell'encoder.**

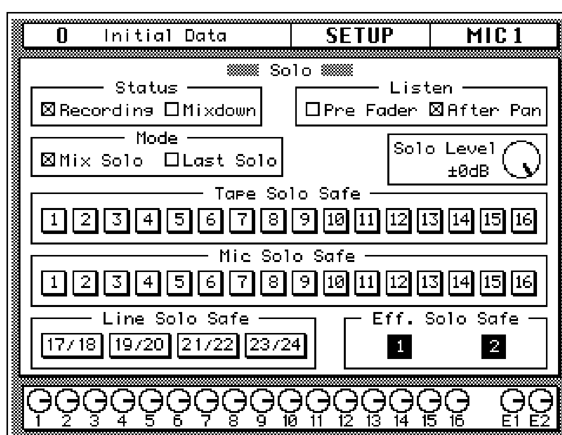
Modo Mixdown:

6. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare i canali "Solo Safe" e premete il pulsante (ENTER) per attivare/disattivare il canale selezionato.**

La funzione del display SETUP è costituita da due videate: la videata "Solo" e la videata "Preferences".

Videata

Qui di seguito è rappresentata la prima funzione del display SETUP - la videata Solo:



Funzioni Solo

- **Status –** Questo comando determina quale bus verrà usato quando premete il pulsante [SOLO]. Se selezionate "Recording", verrà usato il bus Solo. Se selezionate "Mixdown", i segnali selezionati mediante la combinazione del pulsante [SOLO] e dei pulsanti [ON] verranno inviati al bus Stereo e tutti gli altri canali saranno esclusi.
- **Listen –** Questo comando è attivo soltanto nel modo "Recording". Seleziona il punto da cui verrà prelevato il segnale di monitoraggio Solo. Potete selezionare come punti di monitoraggio "Pre Fader" o "After Pan".

  Nel modo "Mixdown", il segnale viene preso sempre come "After Pan" e pertanto questa funzione non è selezionabile (diventa grigia, quindi visibile, ma non selezionabile).
- **Mode –** Questo comando controlla quali canali vengono aggiunti al Solo. Se selezionate "Mix Solo", tutti i canali che vengono selezionati come ON verranno aggiunti all'uscita. Se selezionate "Last Solo", verrà emesso il canale che è stato selezionato per ultimo.

  Se intendete soltanto ascoltare un canale per volta nel modo Solo, selezionate "Last Solo".
- **Solo Level –** Questa icona rotante controlla il livello di uscita inviato al bus Solo nel modo "Recording".

  Nel modo "Mixdown" il segnale viene inviato al bus stereo e questa icona diventa grigia, cioè non selezionabile.

- **Solo Safe – Tape, Mic, Line ed Effects –** Queste funzioni disattivano la selezione On/Off di Solo. Se impostate un canale su Solo Safe mentre il Solo era impostato su ON, il canale rimane incondizionatamente attivato (ON) nel "modo Mixdown" quando selezionate Solo.

  Questa funzione non ha alcun effetto nel modo "Recording".

Come usare il Solo

1. Premete il pulsante (SOLO).

I LED inseriti in tutti i pulsanti [ON] iniziano a lampeggiare.

2. Premete i pulsanti (ON) per i canali che intendete "isolare".

Il LED inserito nel pulsante [ON] che selezionate viene illuminato continuamente. Se avete selezionato "Last Solo" nel comando Status, verrà "isolato" soltanto l'ultimo canale da voi selezionato.

3. Ripremete il pulsante (SOLO) per cancellare la funzione omonima.

Lo 02R ricorderà il canale o i canali che avevate selezionato per la funzione Solo. Se ripremete il pulsante [SOLO], verranno isolati i canali selezionati precedentemente.

Preferences

1. **Premete il pulsante (SETUP) fin quando appare la videata "Preferences".**

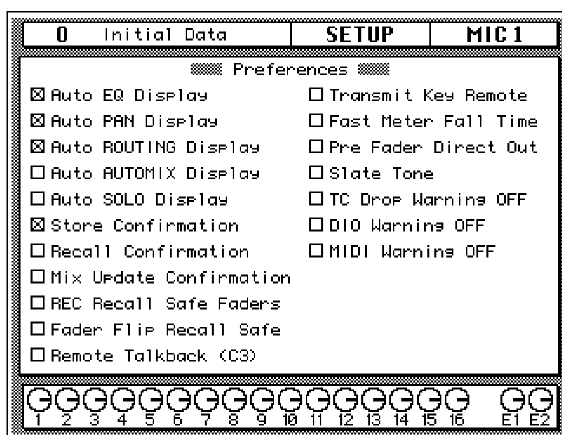


2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un'opzione di preferenza (preference).**
3. **Attivate o disattivate l'opzione "preference" premendo il pulsante (ENTER).**

Il banco di registrazione digitale 02R è un mixer molto flessibile. Potete personalizzarne il funzionamento e il comportamento per adattarlo alle vostre esigenze, utilizzando le opzioni "Preferences".

Videata

Qui di seguito è riportata la seconda funzione del display SETUP - la videata "Preferences":



Opzioni

- **Auto EQ Display –** Quando viene selezionata questa opzione, se agite sui pulsanti o i controlli nel gruppo SELECTED CHANNEL - EQUALIZER, sullo schermo apparirà automaticamente la videata della funzione EQUALIZER.
- **Auto PAN Display –** Con la selezione di questa opzione, quando agite sui pulsanti o i controlli nel gruppo SELECT CHANNEL - PAN, sul display apparirà automaticamente la funzione della videata PAN.
- **Auto ROUTING Display –** Con la selezione di questa opzione, quando agite sui pulsanti nel gruppo SELECTED CHANNEL - ROUTING, apparirà automaticamente la videata con la funzione del display ROUTING.
- **Auto AUTOMIX Display –** Con la selezione di questa opzione, quando lo 02R cessa la registrazione automix, verrà richiamata automaticamente la funzione del display AUTOMIX.
- **Auto SOLO Display –** Con la selezione di questa opzione, se premete il pulsante [SOLO] apparirà la videata "Solo" della funzione del display SETUP.
- **Store Confirmation –** Con la selezione di questa opzione, lo 02R vi chiederà di confermare qualsiasi operazione di memorizzazione library (libreria) o scene memory (memoria di scena). Quando lo 02R viene riportato ai suoi valori di default, presettati in fabbrica, viene selezionato ON.

Dovreste lasciare questa opzione sul suo valore di default quando lo 02R deve essere usato da operatori non esperti. Infatti, obbligandoli a rispondere a messaggi di conferma potreste evitare di perdere accidentalmente dati che per voi hanno valore.

Quando confermate un'operazione STORE, eventuali dati esistenti nella locazione del programma selezionato verranno sostituiti mediante sovrascrittura.

DOVRESTE STARE SEMPRE MOLTO ATTENTI AI MESSAGGI CHE LO 02R VISUALIZZA, RICHIEDENDOVI CONFERMA.

- **Recall Confirmation –** Con questa opzione, lo 02R vi richiederà di confermare qualsiasi operazione di richiamo libreria o memoria di scena.
- **Mix Update Confirmation –** Con la selezione di questa opzione, lo 02R vi richiederà la conferma di salvare l'aggiornamento dei dati in corso oppure di impostare il comando ABORT, quando è stata completata una registrazione AUTOMIX.
- **REC Recall Safe Fader –** Con la selezione di questa opzione, potete registrare gli eventi di movimento fader durante una registrazione AUTOMIX anche se i fader erano stati impostati su Recall Safe.
- **Fader Flip Recall Safe –** Con questa opzione, non viene richiamata la condizione del pulsante [FLIP] quando richiamate una memoria di scena. Se richiamate una memoria di scena, la condizione del pulsante [FLIP] rimane invariata, cioè come era prima che venisse richiamata la memoria di scena.
- **Remote Talkback (C3) –** Con la selezione di questa opzione, potete abilitare il sistema Talkback inviando un messaggio MIDI di Note On per C3. Potete disattivare il sistema Talkback inviando un messaggio Note Off MIDI per C3.
- **Transmit Key Remote –** Con la selezione di questa opzione, quando agite su qualsiasi pulsante, controllo o fader, lo 02R trasmetterà messaggi di cambio parametro esclusivi di sistema dalla sua porta MIDI OUT. Ciò serve per controllare a distanza un altro 02R.
- **Fast Meter Fall Time –** Con la selezione di questa opzione, i misuratori di livello risponderanno più rapidamente alle variazioni. Se invece l'opzione non è selezionata, i misuratori di livello ritardano la loro caduta per permettervi di vedere più chiaramente i cambiamenti di livello.
- **Pre Fader Direct Out –** Con la selezione di questa opzione, il segnale che viene inviato alle uscite dirette "bypasserà" i fader.
- **Slate Tone –** Con la selezione di questa opzione, quando premete il pulsante [SLATE], viene registrato un suono di 50 Hz a -34 dB assieme con l'input di talkback.
- **TC Drop Warning OFF –** Con la selezione di questa opzione, lo 02R non mostrerà un messaggio di avvertimento quando il lettore di timecode rileva una caduta di "frame".

  Se avete un collegamento rumoroso con la vostra fonte di timecode, oppure se esso è stato registrato su un registratore analogico in maniera insoddisfacente, questo messaggio può apparire sullo schermo tanto spesso da provocare la vostra distrazione. Tuttavia, se sapete che la vostra fonte di timecode è affidabile, è probabile che vogliate escludere questa opzione in modo che lo 02R vi avverta di eventi di timecode non desiderati.

- **DIO Warning OFF –** Con la selezione di questa opzione, lo 02R non riporterà un messaggio di avvertimento quando viene rilevato un errore nei segnali digitali immessi da una delle schede I/O digitali. Quando lo 02R rileva un errore, sul display lampeggia il messaggio "DIGITAL I/O Error!".

  Se il collegamento con il vostro registratore multitraccia digitale modulare o qualsiasi altro dispositivo audio digitale è scarso e insoddisfacente, questo messaggio può apparire così spesso sullo schermo da distrarvi. Dovreste essere al corrente che se lo 02R rileva un errore nell'ingresso o nell'uscita digitale, i vostri dati registrati possono risultare compromessi. Tuttavia, alcuni registratori multitraccia digitali e modulari provocano questo errore mentre effettuano la sincronizzazione in fase di start-up (avvio).

- **MIDI Warning OFF –** Con la selezione di questa opzione, lo 02R non mostrerà un messaggio di avvertimento quando riceve un errore MIDI.

  Non vengono segnalate le seguenti condizioni di errore: "Byte Count Error!", "Check Sum Error!", "Code Mismatch!", "ID Mismatch", e "MIDI Ch Mismatch".

Preferences - Impostazioni della YAMAHA

Opzione/Impostazione		Opzione/Impostazione	
Auto EQ Display	ON	Transmit Key Remote	OFF
Auto PAN Display	ON	Fast Meter Fall Time	OFF
Auto ROUTING Display	ON	Pre Fader Direct Out	OFF
Auto AUTOMIX Display	OFF	Slate Tone	OFF
Auto SOLO Display	OFF	TC Drop Warning OFF	OFF
Store Confirmation	ON	DIO Warning OFF	OFF
Recall Confirmation	OFF	MIDI Warning OFF	OFF
Mix Update Confirmation	OFF		
REC Recall Safe Fader	OFF		
Fader Flip Recall Safe	OFF		
Remote Talk Back (C3)	OFF		

Oscillator

1. **Premete il pulsante (UTILITY).**



Appare una funzione del display UTILITY.

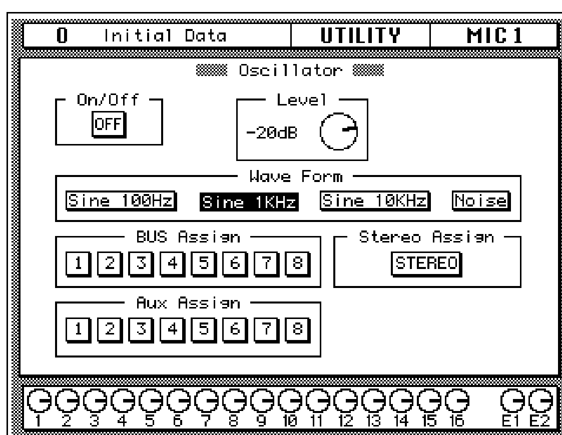
Premete ripetutamente il pulsante (UTILITY) per ottenere la videata "Oscillator".

2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare l'icona ON o OFF e premete il pulsante (ENTER).**
3. **Selezionate l'icona di controllo "Level" con i pulsanti CURSOR. Ruotate il controllo encoder per impostare il livello di uscita dell'oscillatore.**
4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la "Wave Form" e premete il pulsante (ENTER).**
5. **Selezionate le icone per l'assegnazione dell'uscita con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER) per ciascuna uscita.**

Prima di iniziare una sessione di registrazione, molti tecnici gradiscono registrare alcuni secondi di suoni della forma d'onda sinusoidale. Questi suoni vengono usati per confrontare le prestazioni di registratori multitraccia quando portate i master (nastri) da uno studio all'altro. Ciò è particolarmente importante quando il registratore multitraccia è del tipo analogico. Lo 02R possiede una funzione "oscillator" che vi permette di inviare ai bus ausiliari e di uscita e al bus stereo forme d'onda sinusoidali da 100 Hz, 1 kHz e 10 kHz e del rumore bianco.

Videata

Qui di seguito è riportata la prima funzione del display UTILITY - la videata Oscillator:



Funzioni "Oscillator"

- **ON/OFF –** Questa icona viene selezionata per attivare o disattivare l'oscillatore. Quando la funzione è on, cioè attivata, automaticamente viene attivata la funzione Control Room DIM (mute).
- **Level –** Questa icona rotante vi permette di impostare il livello di uscita dell'oscillatore. Impostate il livello da -96 dB a 0 dB. Osservate i misuratori di livello per essere certi che non state portando lo 02R alla saturazione digitale.
- **Wave Form –** Queste icone vi permettono di selezionare la forma d'onda che intendete produrre. Lo 02R può generare quattro differenti forme d'onda: "Sine 100Hz", "Sine 1kHz", "Sine 10kHz" e "Noise".
- **BUS Assign –** Serve a selezionare i bus di uscita da 1 a 8.
- **Stereo Assign –** Serve a selezionare il bus stereo.
- **Aux Assign –** Serve a selezionare i bus ausiliari da 1 a 8.

Emphasis Monitor

1. Premete il pulsante (UTILITY).

UTILITY

Appare una funzione del display UTILITY.

Premete ripetutamente il pulsante (UTILITY) fin quando appare la videata "Emphasis Monitor".

Questa funzione vi permette di monitorare le informazioni riguardandi l'enfasi degli ingressi digitali. Se un segnale digitale immesso è stato registrato con enfasi - questa è una tecnica usata nelle prime registrazioni digitali per compensare le carenze dell'hardware tipiche di quel periodo, simili al sistema Dolby® o alla riduzione di rumore dbx® per la registrazione analogica - lo 02R può compensare applicando al segnale un fattore "de-emphasis", cioè di eliminazione enfasi, prima di ulteriore elaborazione del segnale o della registrazione.

Note: *Quando lo 02R riceve i dati che sono stati elaborati con la caratteristica Emphasis attivata (ON), automaticamente elaborerà i dati applicando la funzione opposta "de-emphasis". Esso continuerà ad elaborare il segnale internamente e successivamente emetterà i dati senza enfasi, (con emphasis OFF). Qualunque sia il segnale ricevuto con emphasis ON, lo 02R emetterà sempre il segnale con emphasis OFF.*

Videata

Qui di seguito è riportata la seconda funzione del display UTILITY - la videata Emphasis Monitor:

0 Initial Data | UTILITY | MIC 1

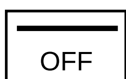
Emphasis Monitor

SLOT 1 NoConnection	TAPE 1/2	3/4	5/6	7/8
	— — —	— — —	— — —	— — —
SLOT 2 NoConnection	TAPE 9/10	11/12	13/14	15/16
	— — —	— — —	— — —	— — —
SLOT 3 NoConnection	MIC 1/2	3/4	5/6	7/8
	— — —	— — —	— — —	— — —
SLOT 4 NoConnection	MIC 9/10	11/12	13/14	15/16
	— — —	— — —	— — —	— — —
2TR IN DIGITAL	2TR D1	2TR D2	2TR D3	
	— — —	— — —	— — —	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 E1 E2

Questa videata vi permette di monitorare le informazioni riguardanti l'emphasis o enfasi del segnale immesso da ciascuna presa di ingresso digitale degli slot opzionali da 1 a 4 e dalle prese 2TR DIGITAL IN 1-3. Secondo la condizione del segnale immesso può apparire una delle tre icone seguenti:

— — — Non viene immesso alcun segnale oppure è stato immesso un segnale non valido.



È in fase di immissione un segnale audio digitale valido. La funzione de-emphasis non è necessaria e quindi è esclusa (OFF) per il segnale.



Il segnale audio digitale immesso è valido. È necessario attivare la funzione "de-emphasis" relativa al segnale immesso.

Channel Status Monitor

1. **Premete il pulsante (UTILITY).**



Appare una funzione del display UTILITY.

Premete ripetutamente il pulsante (UTILITY) per ottenere la videata "Channel Status Monitor".

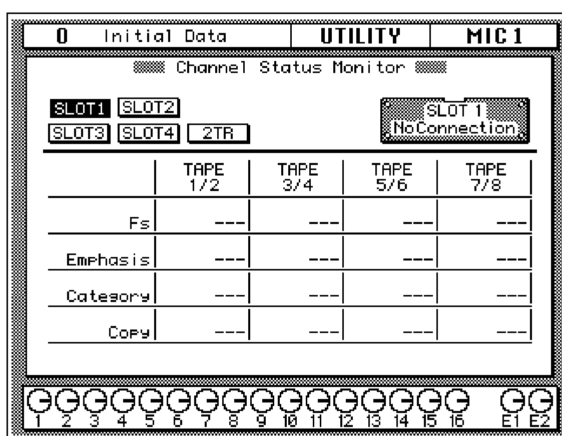
2. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare un segnale di ingresso - "SLOT1", "SLOT2", "SLOT3", "SLOT4" oppure "2TR" e premete il pulsante (ENTER).**

Se disponibili, lo 02R mostrerà le informazioni dello stato del canale per l'ingresso selezionato.

Questa funzione mostra le informazioni relative alla condizione o stato del canale del segnale audio digitale. Queste informazioni sono presenti soltanto nei segnali di interconnessione audio digitale IEC958.

Videata

Qui di seguito è riportata la terza funzione del display UTILITY - la videata Channel Status Monitor:



Questa videata vi permette di monitorare le informazioni relative alla condizione o stato del canale da un segnale audio digitale utilizzando il formato IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional) oppure formato IEC958 Part 2 (Consumer).

Selezionate uno dei box [SLOT1], [SLOT2], [SLOT3], [SLOT4] e [2TR] riportati nella parte superiore dello schermo per selezionare le informazioni che intendete monitorare. Se selezionate uno degli SLOT da 1 a 4 e nello slot corrispondente è stata installata una qualsiasi scheda diversa dalla CD8-AE (AES/EBU) oppure non vi è alcuna scheda installata, lo schermo diventa grigio e voi non sarete in grado di monitorare le informazioni.

La tabella al centro dello schermo mostra il contenuto dello stato o condizione di canale relativamente al segnale selezionato.

Ciascuna indicazione ha il significato seguente:

- **Fs** – Riguarda le informazioni relative alla frequenza di campionamento. Apparirà uno di questi valori "32k", "44.1k", "48k", "None" (ignoto) e "(UNLOCK)".

  "(UNLOCK)" significa che non viene immesso alcun segnale oppure che il segnale immesso non è valido. In questo caso, nelle colonne Emphasis, Category e Copy appariranno tre trattini ("---").

- **Emphasis** – Mostra lo stato di emphasis del bit di controllo. Potrà apparire "ON", "OFF" oppure "???" (ignoto).

- **Category** – Mostra la condizione del "category bit" che viene utilizzato per il formato IEC958 Part 2 (consumer). Sono inclusi i seguenti items:

  General – Usato temporaneamente

  Laser Optical – Dispositivo ottico laser

  D/D Conv – Convertitore digitale/digitale e processore di segnale

  Magnetic – Dispositivo a nastro magnetico e dispositivo a disco magnetico

  D. Broadcast – Ricezione rete digitale

  Instruments – Strumenti digitali, microfoni e le fonti che generano il segnale originale

  A/D Conv – Convertitore A/D (senza informazioni sul copyright)

  A/D Conv with (C) – Convertitore A/D (con informazioni riguardanti il copyright)

  Solid Memory – Dispositivo di memoria a stato solido

  Experimental – Dispositivo sperimentale

  Unknown – Ignoto

  Note: *Se monitorate un segnale nel formato IEC958 Part3 (AES/EBU - Professional) (che non dispone di un bit di codice di categoria ovvero "category code", la colonna Category mostrerà "AES/EBU".*

- **Copy** – Mostra la condizione di "C bit" (informazioni di Copyright) che è stata implementata solo nel formato IEC958 Part 2 (Consumer). Appariranno le seguenti voci:

  Ok – Copia consentita.

  Prohibit – Copia non consentita.

  Note: *Se monitorate un segnale nel formato IEC958 Part 3 (AES/EBU - Professional) (che non abbia un bit "C"), la colonna Copy mostrerà "---".*

Battery Check

1. Premete il pulsante (UTILITY).



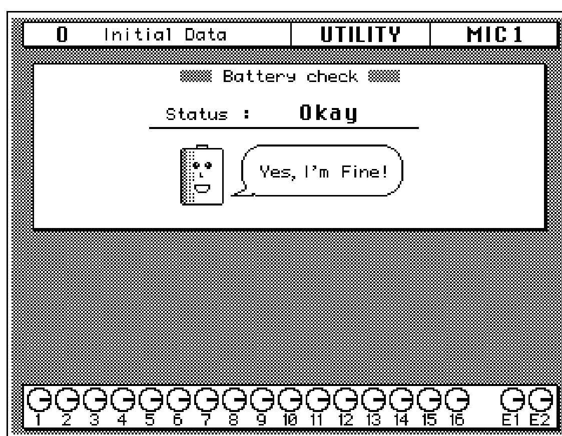
Appare una funzione del display UTILITY.

Premete ripetutamente il pulsante (UTILITY) per ottenere la videata "Battery Check".

Questa funzione vi permette di controllare la condizione della batteria al litio per la memoria di backup, situata all'interno dello 02R.

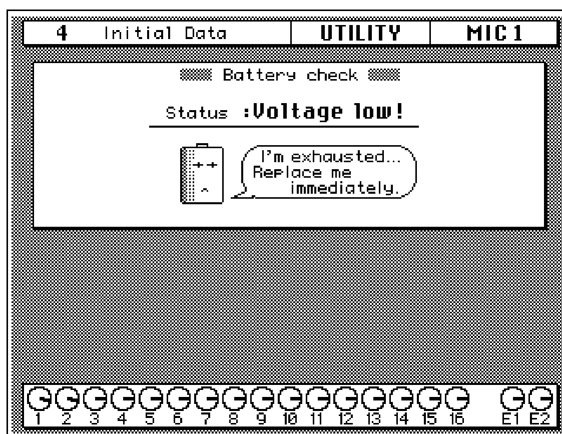
Videata

Qui di seguito è riportata la quarta funzione del display UTILITY - la videata Battery Check.



Se la batteria è abbastanza carica, appare la videata sopra riportata.

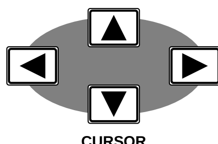
Se invece la batteria deve essere sostituita, appare la videata seguente:



Note: *Quando appare questa videata, è probabile che vadano persi i vostri dati importanti nella memoria, come le memorie di scena, le memorie automix e le librerie (libraries). Chiedete al vostro rivenditore Yamaha più vicino o al Servizio di Assistenza Tecnica Yamaha di sostituire al più presto la batteria.*

Inizializzazione del sistema 02R

1. **Spegnete lo 02R.**
2. **Premete e tenete premuto il pulsante CURSOR sinistro.**



3. **Riaccendete lo 02R.**

   Appare un messaggio di popup che richiede una conferma.

4. **Selezionate l'icona EXECUTE con i pulsanti CURSOR e premete il pulsante (ENTER).**

   Lo 02R effettuerà l'auto-inizializzazione secondo le impostazioni di default previste dalla fabbrica. Quando l'operazione di inizializzazione è completata, sullo schermo apparirà la funzione del display SCENE MEMORY.

Questa operazione vi permette di resettare lo 02R sulle sue impostazioni di default. L'operazione cancella tutte le memorie di scena, i programmi automix e cancella tutti i programmi della libreria user (cioè dell'utente) dalle librerie di canale, dynamics, effect e equalizer.

Note: *Se intendete soltanto ripristinare le impostazioni mix correnti, richiamate la memoria di scena 0. Vedere a pagina 115 del manuale utente il paragrafo "Dati iniziali e memoria UNDO".*

L'inizializzazione è costituita da:

- Cancellazione di tutte le impostazioni RAM user: tutte le memorie di scena (eccetto la memoria di scena 0), i programmi automix e i programmi library dell'utente dalle librerie channel, dynamics, effect ed equalizer.
- Inizializzazione del Buffer di Edit. Vedere a pagina 115 del manuale "Che cos'è il Buffer di Edit".
- Inizializzazione della tabella di Program Change (elenco delle memorie di scena secondo i numeri di Program Change MIDI). Vedere a pagina 144 del manuale il paragrafo "Program Change Assign".
- Copiatura della memoria di scena 0 nel Buffer di Edit.
- Inizializzazione delle porte di ingresso e uscita.
- Calibratura dei fader.

  Note: *Evitate di bloccare il movimento dei fader collocando oggetti sullo 02R mentre è in corso la calibratura dei fader. In caso contrario essi possono venire danneggiati.*

- "Refreshing" dello schermo.

  Sullo schermo apparirà la funzione del display SCENE MEMORY.

Calibratura dei fader

Questa operazione vi permette di calibrare i fader.

1. **Spegnete lo 02R.**
2. **Premete e tenete premuto il pulsante (ENTER), quindi riaccendete lo 02R.**

I fader si autocalibrano.

Note: *Evitate di bloccare il movimento dei fader collocando oggetti sullo 02R mentre è in corso la calibratura dei fader. In caso contrario essi possono venire danneggiati.*

13 Installazione delle opzioni

In questo capitolo...

Opzioni del banco di registrazione digitale 02R

Al vostro 02R potete aggiungere varie opzioni. Alcune di esse conferiscono maggiore funzionalità, altre un look differente, come ad esempio il peak meter bridge (MB02) oppure i pannelli laterali in legno (W02SP). È prevista anche un'espansione di memoria (ME4M) che vi permette di aggiungere altri 2 megabytes alla memoria del sistema di automazione.

Le opzioni più importanti sono le schede I/O.

Queste schede supportano l'intercollegamento digitale diretto con i registratori multitraccia digitali modulari dell'ultima generazione. Sono disponibili le schede Alesis ADAT, TASCAM TDIF-1, YAMAHA e AES/EBU.

Inoltre, in uno degli slot I/O potete inserire una scheda Digital Cascade, che vi permette di mettere in cascata più 02R per creare un sistema di mixaggio digitale più esteso.

Una scheda analogica è disponibile per permettervi di collegare lo 02R a un registratore multitraccia analogico.

Opzioni dello 02R

Tipo	Prodotto	Formato
Scheda I/O analogica	CD8-AD	AD/DA
Scheda I/O digitale	CD8-AE	AES/EBU
	CD8-AT	ADAT
	CD8-TD	TDIF-1
	CD8-Y	YAMAHA
Kit digitale Cascade	CD8-CS	
Peak Meter Bridge	MB02	
Kit di espansione memoria	ME4M	
Pannelli laterali in legno	W02SP	

Schede I/O

Le schede I/O trasmettono e ricevono i segnali fra il vostro 02R e i dispositivi esterni, come registratori multitraccia digitali modulari, registratori con hard disk, registratori multitraccia analogici o altri 02R. Le schede vengono fornite in due misure (secondo la forma), slot singolo e doppio slot:

- Le schede I/O a slot singolo possono essere installate in uno qualsiasi dello slot da 1 a 4 dello 02R.
- Le schede I/O a doppio slot possono essere installate soltanto negli slot 1 o 2.

Le schede I/O rientrano in tre gruppi:

- Schede I/O digitali - Queste schede forniscono 8 tracce di ingresso e uscita digitali. Vengono usate per collegare lo 02R ad un registratore digitale multitraccia - sia a nastro sia a disco. Sono disponibili schede che supportano i formati ADAT, TDIF-1, YAMAHA e AES/EBU. Tranne il formato AES/EBU, queste schede sono per slot singolo, consentendovi di inserire fino a quattro schede e dandovi quindi un massimo di 32 tracce di mixdown digitale.
- Scheda I/O analogica - Questa scheda fornisce 8 tracce di ingresso e uscita analogici. Può essere usata per collegare lo 02R ad un registratore multitraccia analogico oppure per espandere gli ingressi o le uscite analogiche del mixer. La conversione viene eseguita in 20 bit lineari. La frequenza di campionamento è la stessa del master wordclock corrente sullo 02R.
- Scheda Cascade I/O - Questa scheda vi permette di collegare le linee bus da 1 a 8, due coppie di bus ausiliari da 1 a 8 ai bus AUX A e AUX B della scheda cascade, il bus STEREO e il bus SOLO di due o più 02R. Un solo 02R è il "master" di cascade, gli altri sono "slaves".

La tabella seguente elenca le schede I/O disponibili:

Scheda	Formato	Prodotto	Dimensione e ubicazione
Digital I/O	AES/EBU	CD8-AE	doppia - slot 1 o 2 (max 2 schede - 16 ch)
	ADAT	CD8-AT	singola - tutti gli slot da 1 a 4 (max 4 schede - 32 ch)
	TDIF-1	CD8-TD	singola - tutti gli slot da 1 a 4 (max 4 schede - 32 ch)
	YAMAHA	CD8-Y	singola - tutti gli slot da 1 a 4 (max 4 schede - 32 ch)
Analog I/O	AD/DA	CD8-AD	doppia - slot 1 o 2 (max 2 schede - 16 ch)
Cascade Kit		CD8-CS	singola - kit comprendente 2 schede e cavo di collegamento. Slot da 1 a 4 (normalmente 3 o 4)

Peak Meter Bridge

Il Peak Meter Bridge (MB02) visualizza i livelli per tutti i canali di ingresso, uscita e bus dello 02R, ed inoltre duplica i livelli del segnale di uscita stereo. Il meter bridge duplica le informazioni riportate nella funzione del display METER in una forma molto più comoda.

Kit di espansione di memoria

Il kit per l'espansione di memoria (ME4M) espande la memoria del sistema di automazione dello 02R dai 512 Kbytes standard a 1,5 Mbytes oppure 2,5 Mbytes.

Note: *Non potete installare il kit di espansione ME4M senza invalidare la garanzia. Portate il vostro 02R al rivenditore YAMAHA oppure ad un Centro di Assistenza autorizzato per installare il kit ME4M.*

Pannelli laterali in legno

Questi pannelli (W02SP) vanno attaccati ai lati dello 02R per migliorarne l'aspetto estetico.

Installazione delle opzioni dello 02R

Schede a slot singolo

1. Spegnete lo 02R premendo l'interruttore POWER sul pannello posteriore.

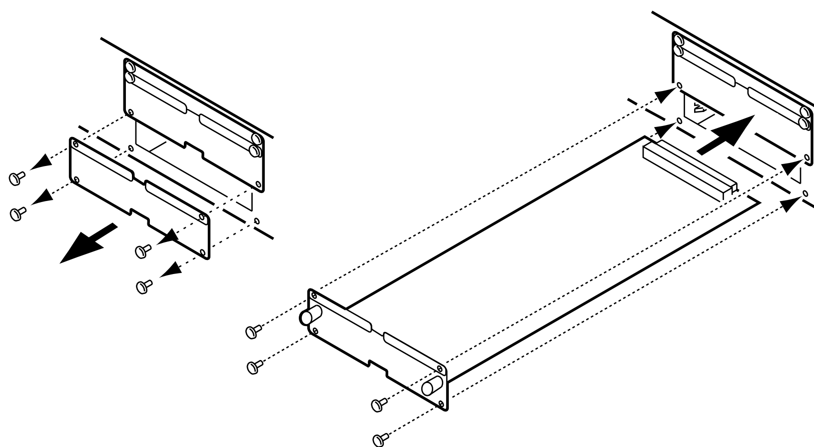
PER PREVENIRE SCOSSE ELETTRICHE, ACCERTATEVI CHE LO 02R SIA SPENTO PRIMA DI APRIRE UNO QUALSIASI DEI COPERCHI DEGLI SLOT OPZIONALI!

Note: *Prima di installare una scheda nello 02R, accertatevi di spegnere lo strumento. Non solo rischiate una scossa elettrica ma potreste anche danneggiare lo 02R oppure la scheda opzionale. Potreste anche annullare le garanzie relative al banco di registrazione digitale 02R o alle schede opzionali.*

2. Togliete la piastra del coperchio dallo slot in cui intendete inserire la scheda opzionale.

Note: *Dovreste conservare queste piastre di copertura per eventuali usi futuri. Non dovreste mai far funzionare lo 02R con uno degli slot scoperti. Ciò interrompe il flusso d'aria attraverso il gruppo di alimentazione e gli altri componenti e può essere causa di rottura prematura di componenti interni.*

3. Inserite la scheda opzionale come mostrato nella figura:



Quando inserite la scheda, premetela con forza all'interno dello slot per accertarvi che il connettore sul bordo della scheda si inserisca saldamente sullo slot del bus all'interno dello 02R. Accertatevi che la scheda venga affrancata correttamente con le viti che tengono nel corretto posizionamento la piastra di copertura.

4. Accendete lo 02R.

Verificate che la scheda sia stata riconosciuta dal software del sistema premendo il pulsante [DIGITAL I/O] fin quando appare la videata "Word Clock Select" (vedere a pagina 154 del *manuale utente*). Se la scheda è stata installata correttamente, il software del sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato.

Schede a doppio slot

1. **Spegnete lo 02R premendo l'interruttore POWER sul pannello posteriore.**

   PER PREVENIRE SCOSSE ELETTRICHE, ACCERTATEVI CHE LO 02R SIA SPENTO PRIMA DI APRIRE UNO QUALSIASI DEI COPERCHI DEGLI SLOT OPZIONALI!

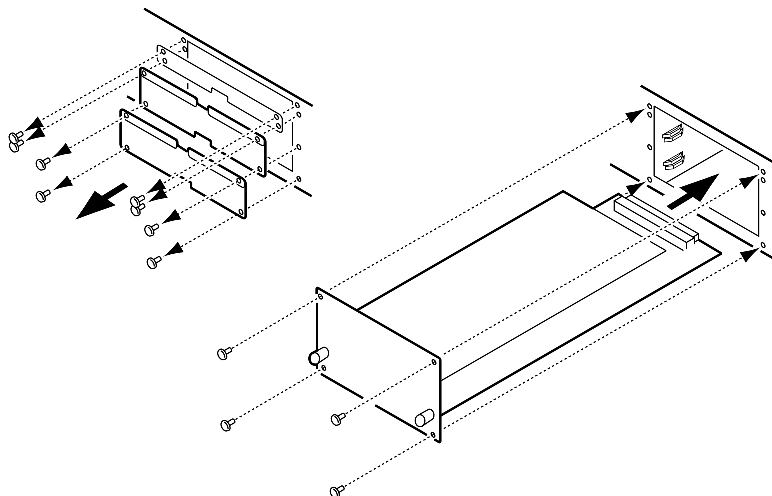
   Note: *Prima di installare una scheda nello 02R, accertatevi di spegnere lo strumento. Non solo rischiate una scossa elettrica ma potreste anche danneggiare lo 02R oppure la scheda opzionale. Potreste anche annullare le garanzie relative al banco di registrazione digitale 02R o alle schede opzionali.*

2. **Togliete la piastra del coperchio dallo slot in cui intendete inserire la scheda opzionale.**

   Le schede a doppio slot possono essere installate soltanto nello SLOT1 e/o SLOT2.

   Note: *Dovreste conservare queste piastre di copertura per eventuali usi futuri. Non dovreste mai far funzionare lo 02R con uno degli slot scoperti. Ciò interrompe il flusso d'aria attraverso il gruppo di alimentazione e gli altri componenti e può essere causa di rottura prematura di componenti interni.*

3. **Inserite la scheda opzionale come mostrato nella figura:**



   Quando inserite la scheda, premetela con forza all'interno dello slot per accertarvi che il connettore sul bordo della scheda si inserisca saldamente sullo slot del bus all'interno dello 02R. Accertatevi che la scheda venga affrancata correttamente con le viti che tengono nel corretto posizionamento la piastra di copertura.

4. **Accendete lo 02R.**

   Verificate che la scheda sia stata riconosciuta dal software del sistema premendo il pulsante [DIGITAL I/O] fin quando appare la videata "Word Clock Select". Se la scheda è stata installata correttamente, il software del sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato.

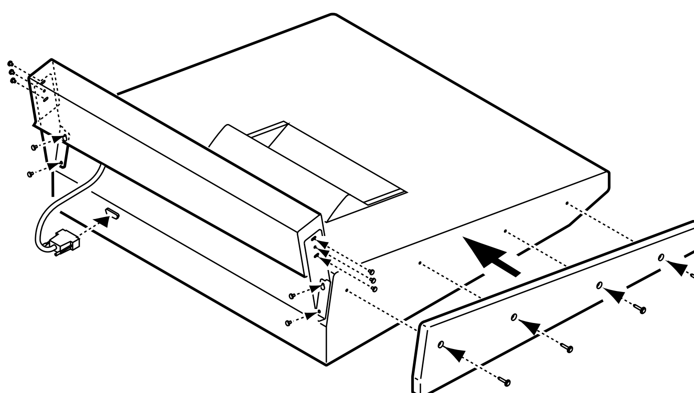
Peak Meter Bridge e pannelli laterali in legno

1. **Spegnete lo 02R premendo l'interruttore POWER sul pannello posteriore.**

   PER PREVENIRE SCOSSE ELETTRICHE, ACCERTATEVI CHE LO 02R SIA SPENTO PRIMA DI STRINGERE LE PRESE O DI SVITARE LE VITI!

   Note: *Prima di installare nello 02R la scheda MB02, accertatevi di spegnere lo 02R. Non soltanto correte il rischio di scossa elettrica ma potreste anche danneggiare lo 02R o la scheda MB02. Potreste anche invalidare eventuali garanzie per il banco di registrazione digitale 02R oppure il Peak Meter Bridge (MB02).*

2. **Installate il Peak Meter Bridge e/o i pannelli laterali in legno come mostrato in figura:**



3. **Accendete lo 02R.**

   Verificate che l'MB02 funzioni correttamente.

Kit di espansione memoria

Il kit di espansione memoria (ME4M) viene installato soltanto da un centro di assistenza tecnica o dal rivenditore. Qualsiasi tentativo da parte di un cliente di installare personalmente questa opzione invalida la garanzia per lo 02R o per il kit ME4M.

Vi raccomandiamo di portare lo 02R al vostro rivenditore YAMAHA o ad un centro di assistenza tecnica specializzato YAMAHA per farvi installare il kit di espansione di memoria ME4M.

Scheda I/O analogica - AD/DA (CD8-AD)

La scheda I/O analogica (CD8-AD) viene usata per collegare un registratore multitraccia analogico o altri dispositivi analogici allo 02R.

Installazione della scheda CD8-AD

La scheda I/O analogica (CD8-AD) è una scheda a doppio slot. Per l'installazione, vedere le istruzioni a pagina 176 di questo manuale. Prima di installare la CD8-AD, dovete impostare i livelli singoli di ingresso e uscita per le prese nella scheda. Impostate gli interruttori su -10dBv oppure +4dB in modo che siano appropriati per i livelli di ingresso o uscita del vostro registratore multitraccia analogico o altri dispositivi analogici.

Fate riferimento al foglio di istruzioni incluso nella scheda CD8-AD per ulteriori informazioni circa gli interruttori di livello.

Impostazione della scheda CD8-AD

1. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".**

   Se la scheda è stata installata correttamente, il software di sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato.

2. **Effettuate i collegamenti richiesti fra lo 02R e i vostri dispositivi analogici.**

   Dovreste usare cavi di collegamento di alta qualità per mantenere il più alto standard qualitativo del segnale.

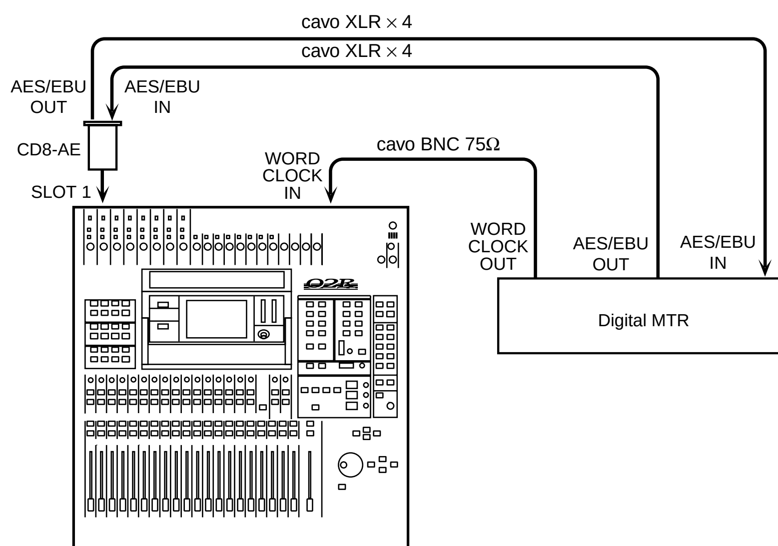
Scheda I/O digitale - AES/EBU (CD8-AE)

La scheda I/O digitale AES/EBU (CD8-AE) viene usata per collegare allo 02R registratori digitali multitraccia compatibili con la scheda AES/EBU o altri dispositivi digitali simili.

Installazione della CD8-AE

La scheda AES/EBU (CD8-AE) è una scheda a doppio slot. Per le istruzioni, vedere a pagina 176 di questo manuale.

1. **Collegate il registratore digitale multitraccia compatibile con la AES/EBU allo 02R utilizzando le prese o connettori appropriati.**



Dovreste usare cavi di collegamento digitale di alta qualità a 110Ω per mantenere il più alto standard qualitativo del segnale.

2. **Se il vostro registratore digitale multitraccia compatibile con la AES/EBU possiede una presa di uscita wordclock dedicata, inseritela nella porta WORD CLOCK – IN situata nella parte posteriore dello 02R, e attivate l'interruttore-terminatore da 75Ω .**

Se non vi è un'uscita di wordclock dedicata, potete ottenere il segnale di wordclock necessario da una delle linee digitali interconnesse.

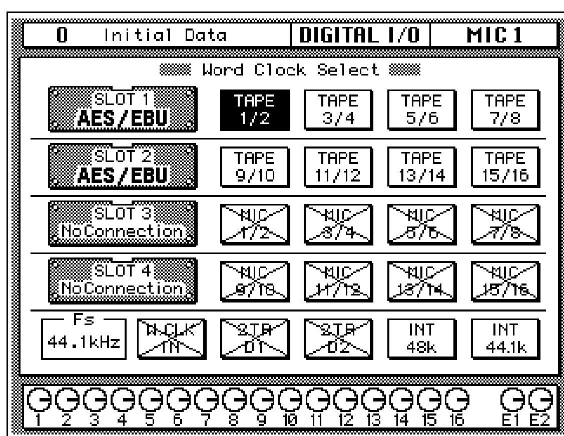
Note: *Una linea wordclock dedicata vi dà i migliori risultati di sincronizzazione wordclock.*

Selezione di wordclock

1. **Accendete il vostro registratore digitale multitraccia compatibile con la scheda AES/EBU e quindi lo 02R.**

   È sempre importante osservare l'ordine corretto per l'accensione della catena di dispositivi utilizzati in studio. Cominciate con i registratori "mastering" e multitraccia compatibili con la scheda AES/EBU e con i processori di segnali, quindi accendete lo 02R ed infine gli amplificatori di monitoraggio e altre unità eventuali.

2. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".**



   Se la scheda è stata installata in maniera corretta, il software di sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato. La scheda I/O digitale AES/EBU (CD8-AE) può essere installata soltanto in SLOT1 o SLOT2.

3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la sorgente di wordclock.**

   Se il vostro registratore digitale multitraccia compatibile AES/EBU ha una presa di uscita wordclock dedicata, usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box W.CLK IN e premete il pulsante [ENTER]. Se il registratore digitale multitraccia non dispone di un'uscita wordclock dedicata, selezionate il box TAPE 1/2 - il primo box nella fila di SLOT1 - e premete il pulsante [ENTER].

4. **Quando selezionate la sorgente di wordclock, l'icona appropriata dovrebbe apparire in visualizzazione inversa (cioè in negativo).**

   Vedere a pagina 154 di questo manuale ulteriori dettagli circa "Word Clock Select".

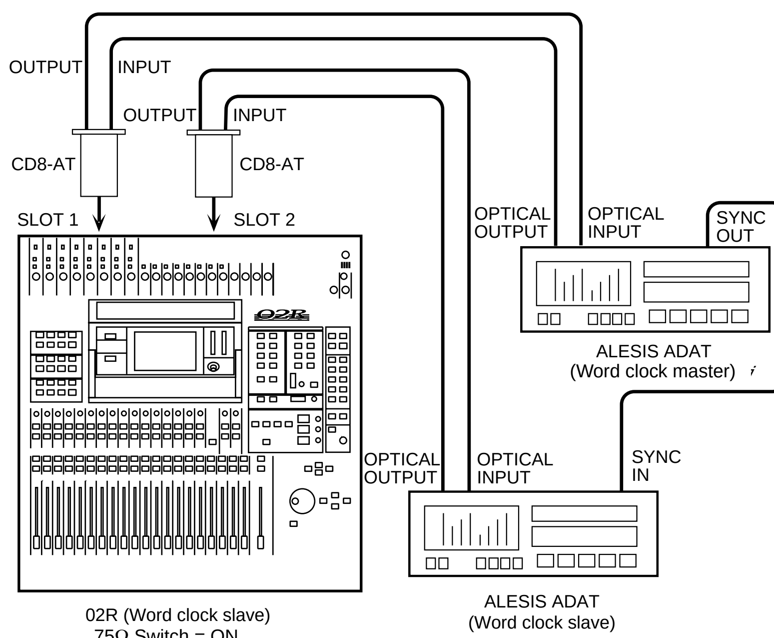
Scheda I/O digitale - ADAT (CD8-AT)

La scheda I/O digitale ADAT (CD8-AT) viene usata per collegare lo 02R a registratori multitraccia digitali modulari compatibili ADAT Alesis.

Installazione della scheda CD8-AT

Questa scheda è del tipo a slot singolo. Per le istruzioni riguardanti l'installazione, vedere a pagina 175 di questo manuale.

1. Collegate allo 02R il registratore multitraccia digitale modulare ADAT usando le appropriate prese.



Usate cavi ottici speciali ADAT per inserire il connettore IN della scheda CD8-AT al connettore OPTICAL OUT del registratore multitraccia ADAT. Collegate il connettore OUT della scheda CD8-AT al connettore OPTICAL IN del registratore ADAT.

Se nello 02R avete installato più di una scheda CD8-AT e avete più di un registratore ADAT, collegatelo allo stesso modo della prima unità.

2. Il registratore multitraccia digitale modulare ADAT Alesis non ha una presa di uscita wordclock dedicata. Se state usando un controller a distanza ADAT BRC, potete usare la presa 48kHz OUT e l'appropriato cavo per collegarlo nel connettore WORD CLOCK-IN sul retro dello 02R e attivate il terminatore a 75 Ω.

Se non vi è un'uscita di wordclock dedicata, potete ottenere il segnale di wordclock necessario dalla linea di interconnessione digitale.

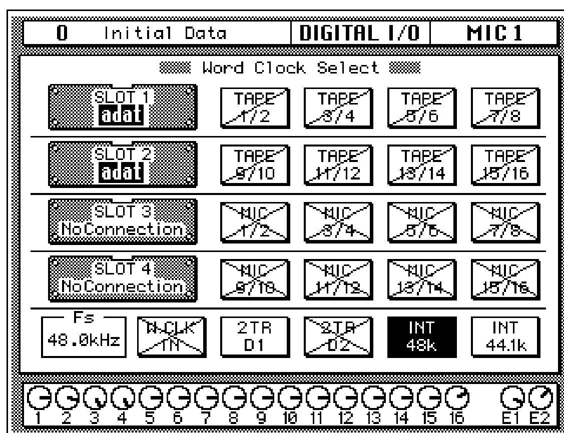
Note: *Una linea wordclock dedicata vi darà i migliori risultati di sincronizzazione.*

Selezione di wordclock

1. Accendete il vostro registratore multitraccia digitale modulare ADAT e quindi lo 02R.

È importante osservare sempre il corretto ordine di accensione delle attrezzature da utilizzare in uno studio. Iniziate con l'ADAT e i registratori di masterizzazione, quindi i processori di segnale, poi lo 02R ed infine gli amplificatori di monitoraggio e le altre unità.

2. Premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".



Se la scheda è stata installata correttamente, il software di sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato. La scheda I/O digitale ADAT (CD8-AT) può essere installata in qualsiasi slot. Dovreste installare le prime due schede nello SLOT1 e SLOT2 per poter accedere alle linee di uscita diretta (direct out).

Note: *Se nel box W.CLK IN o TAPE 1/2 non è presente un appropriato ingresso di wordclock (nessuna discordanza fra le frequenze di ingresso e del wordclock selezionato), controllate i collegamenti fra il registratore multitraccia digitale modulare ADAT e lo 02R. Controllate che il registratore ADAT sia acceso.*

3. Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la sorgente di wordclock.

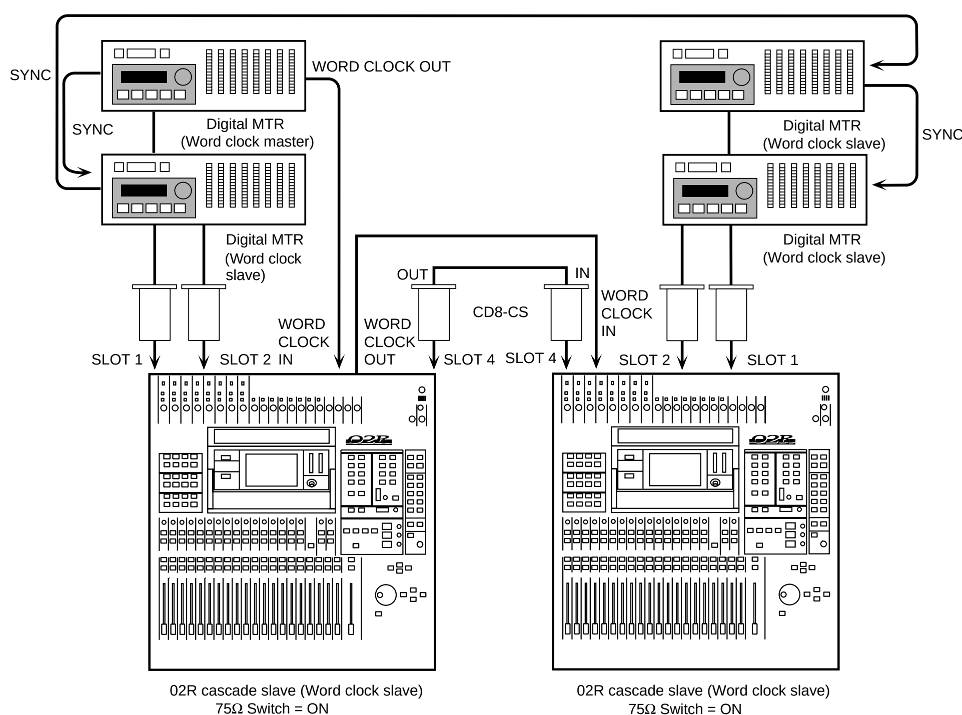
Se state usando la presa 48kHz OUT dal controller a distanza BRD ADAT inserito nella presa WORD CLOCK-IN, con i pulsanti CURSOR selezionate il box W.CLK IN e premete il pulsante [ENTER]. Se state usando proprio un registratore multitraccia digitale modulare ADAT, selezionate il box TAPE 1/2 - il primo box nella fila SLOT1 - e premete il pulsante [ENTER].

4. Quando selezionate la sorgente di wordclock, l'icona appropriata dovrebbe essere raffigurata in visualizzazione inversa.

Vedere ulteriori dettagli a pagina 154 di questo manuale.

Digital Cascade Kit (CD8-CS)

Il kit di cascata digitale (CD8-CS) viene usato per collegare due o più 02R. Il kit è costituito da due schede cascade I/O e da un cavo speciale. Quando vengono collegati due o più 02R, essi condividono i bus di uscita da 1 a 8, quattro bus ausiliari (2 bus abbinati, AUX A e AUX B), il bus stereo e il bus solo.



Installazione della scheda CD8-CS

La scheda I/O cascade (CD8-CS) è del tipo a slot singolo. In ogni 02R dovrebbe essere installata almeno una scheda I/O cascade. Se state collegando più di due unità, le unità intermedie dovrebbero avere due schede. Le schede I/O cascade dovrebbero essere installate nello SLOT3 o SLOT4. Dovreste riservare lo SLOT1 e lo SLOT2 per le schede I/O digitali.

Per le istruzioni circa l'installazione, vedere "Schede a slot singolo" a pagina 175 del *manuale utente*.

1. **Mettete sulla posizione IN l'interruttore IN/OUT della scheda I/O cascade installata nel primo 02R.**

   Questa unità costituirà il master della cascata (cascade master).

2. **Impostate su OUT l'interruttore IN/OUT della scheda I/O cascade installata nel secondo 02R.**

   Questa unità sarà lo slave della cascata (cascade slave).

3. **Usate un cavo BNC per collegare la presa WORD CLOCK - OUT situata sul retro del primo 02R alla presa WORD CLOCK - IN del secondo 02R.**

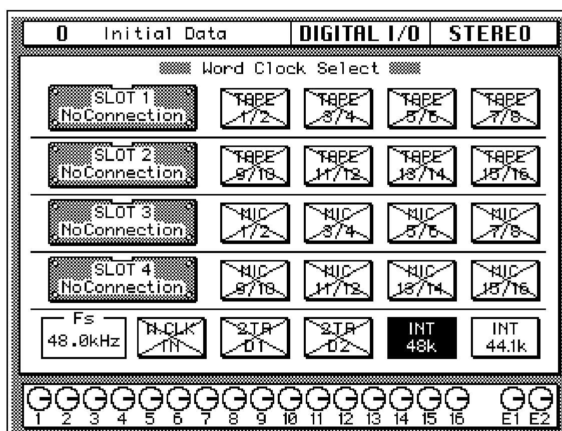
   Lo 02R che rappresenta il master della cascata dovrebbe ricevere un segnale di wordclock da un dispositivo master wordclock, come un registratore multitraccia digitale modulare o un altro dispositivo appropriato.

Selezione di wordclock

1. **Accendete il vostro registratore multitraccia digitale modulare e quindi nell'ordine le varie unità 02R, partendo con cascade master.**

   È sempre importante osservare l'ordine corretto di accensione. Iniziate con i registratori multitraccia e "mastering" e i processori di segnali, quindi lo 02R ed infine gli amplificatori per il monitoraggio e gli altri componenti della configurazione.

2. **Sullo 02R cascade slave, premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".**



   Se la scheda cascade I/O è stata installata correttamente, il software di sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato.

3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la sorgente di wordclock.**

   Selezionate il box W.CLK IN e premete il pulsante [ENTER].

Note: *Se il box W.CLK IN non mostra un ingresso di wordclock appropriato (non vi è discordanza fra le frequenze dell'ingresso e del wordclock selezionato), controllate i collegamenti fra gli 02R.*

4. **Sullo 02R cascade master, premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".**

   Se la scheda I/O cascade è stata installata correttamente, il software di sistema dovrebbe essere in grado di identificarla correttamente nello slot appropriato. Una scheda I/O digitale dovrebbe essere installata nello SLOT1 e SLOT2 per poter avere accesso diretto alle linee esterne.

5. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la sorgente di wordclock.**

   Se il vostro registratore digitale multitraccia possiede una presa di uscita wordclock dedicata, usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box W.CLK IN e premete il pulsante [ENTER]. Altrimenti, selezionate un box dalla fila di slot I/O appropriata e premete il pulsante [ENTER].

6. **Quando selezionate la sorgente di wordclock, l'icona relativa dovrebbe apparire in visualizzazione inversa.**

   Per ulteriori dettagli consultare "Word Clock Select" a pagina 154 di questo manuale.

Impostazioni di Cascade

1. **Sullo 02R cascade master, premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Cascade Configuration".**

2. **Selezionate il campo "ID" con i pulsanti CURSOR e agite sul controllo rotante dell'encoder fin quando viene impostato il valore appropriato.**

   La scheda cascade master dovrebbe avere il numero più alto di ID entro il sistema. Se avete collegato in cascata quattro 02R, quello con la scheda cascade master dovrebbe essere impostato su ID = 3.

   Note: *Se collegate più di quattro 02R, dovrete regolare il ritardo per compensare il tempo di elaborazione del segnale. Vedere a pagina 34 del manuale utente il paragrafo "Delay e cascade".*

3. **Sullo 02R cascade slave, premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Cascade Configuration".**

   Se le unità cascade slave e cascade master vengono accese e collegate correttamente, il numero ID per la cascade slave viene impostato automaticamente sul valore appropriato.

4. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il campo "Cascade Aux Bus Assign".**

   Con i pulsanti CURSOR selezionate due coppie di bus ausiliari dalla cascade slave per inviarle ai bus AUX A e AUX B della cascade master.

   Note: *Non è possibile inviare la stessa coppia di bus ausiliari dalla cascade slave a entrambi AUX A e AUX B della cascade master.*

Vedere a pagina 157 di questo manuale ulteriori dettagli circa la configurazione della cascata ("Cascade Configuration").

Funzione Solo

Quando sono messi in cascata due o più 02R, soltanto il pulsante [SOLO] sul master continua a funzionare. Quando premete il pulsante [SOLO] sul cascade master, tuttavia, potete isolare canali singoli sulle unità slave.

1. **Sullo 02R cascade master, premete il pulsante [SETUP] fin quando appare la videata "Solo".**

2. **Selezionate il campo "Mode" con i pulsanti CURSOR per impostare la condizione della funzione solo.**

   Potete impostare questa condizione solo sul cascade master.

   Vedere ulteriori dettagli su "Solo" a pagina 160 del manuale utente.

3. **Sullo 02R cascade master premete il pulsante (SOLO).**

   I LED inseriti nei pulsanti [ON] di tutte le unità 02R messe in cascata lampeggeranno.

4. **Premete il pulsante (ON) del canale (o dei canali) che intendete isolare.**

   Durante la registrazione, il segnale del canale verrà inviato al bus SOLO del cascade master. Potete monitorare il segnale utilizzando il sistema di monitoraggio collegato allo 02R master della cascata.

   Nel mixdown, il segnale verrà inviato al bus stereo.

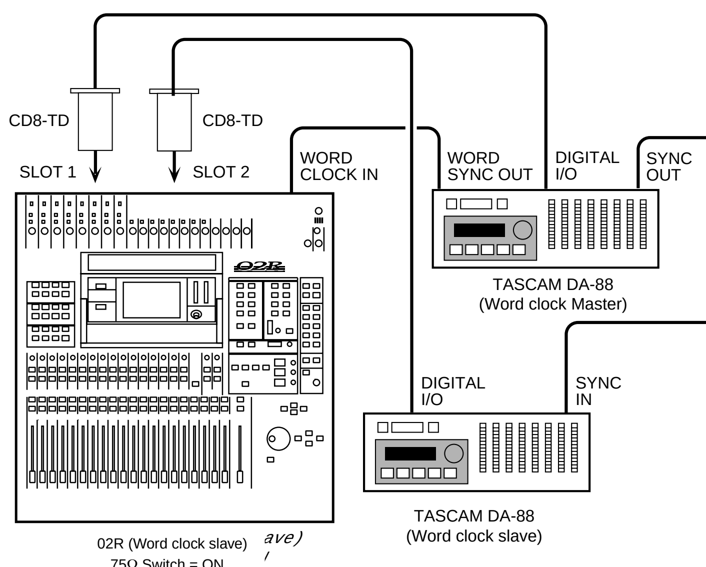
Scheda I/O digitale - TDIF-1 (CD8-TD)

La scheda I/O digitale TDFI-1 (CD8-TD) viene usata per collegare registratori multitraccia digitali modulari TASCAM TDFI-1 come il DA-88 allo 02R.

Installazione della scheda CD8-TD

La scheda I/O digitale TDFI-1 (CD8-TD) è una scheda a slot singolo. Per le istruzioni circa l'installazione, vedere le istruzioni a pagina 175 di questo manuale.

1. Collegate allo 02R il registratore multitraccia digitale modulare TASCAM DA-88, utilizzando le prese appropriate.



Per collegare la presa del CD8-AT alla presa DIGITAL I/O del registratore TASCAM DA-88 usate il cavo speciale.

Se avete installato più di un CD8-TD nello 02R ed avete più di un registratore TASCAM DA-88, collegateli come descritto per la prima unità.

2. Il registratore TASCAM DA-88 è munito di una presa WORD SYNC OUT. Usate un cavo BNC per inserirlo nella presa WORD CLOCK - IN sul retro dello 02R.

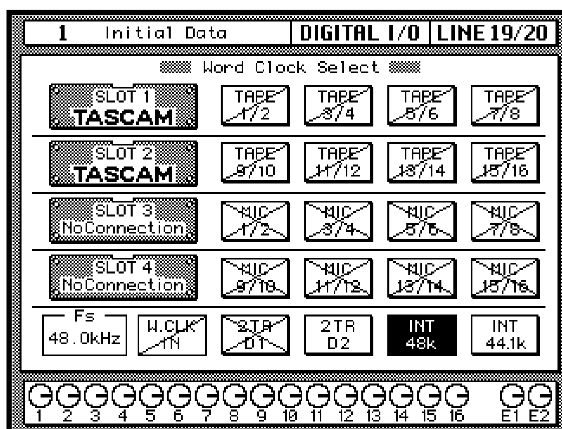
Se state utilizzando più di un registratore TASCAM DA-88, rendete master il wordclock della prima unità. Sui registratori DA-88 vi sono prese SYNC IN/SYNC OUT che vi permettono di farli funzionare assieme.

Selezione di wordclock

1. **Accendete il registratore multitraccia digitale modulare DA-88 e quindi lo 02R.**

   È sempre importante osservare l'ordine corretto di accensione. Iniziate con il DA-88 e i registratori "mastering" e i processori di segnali, quindi lo 02R ed infine gli amplificatori di monitoraggio e tutti gli altri strumenti della configurazione.

2. **Premete il pulsante (DIGITAL I/O) fin quando appare la videata "Word Clock Select".**



   Se la scheda è stata installata correttamente, il software di sistema dovrebbe identificarla correttamente nello slot appropriato. La scheda I/O digitale TDFI-1 (CD8-TD) può essere installata in qualsiasi slot. Per avere accesso diretto alle linee esterne dovreste installare le prime due schede in SLOT1 e SLOT2.

   Note: *Se nel box W.CLK IN non appare un ingresso di wordclock appropriato (non vi è discordanza fra le frequenze di ingresso e del wordclock selezionato), controllate il cavo BNC fra la presa WORD SYNC OUT sul DA-88 e la presa WORD CLOCK IN dello 02R. Controllate che il DA-88 sia acceso.*

3. **Usate i pulsanti CURSOR per selezionare la sorgente di wordclock.**

   Usate i pulsanti CURSOR per selezionare il box W.CLK IN e premete il pulsante [ENTER].

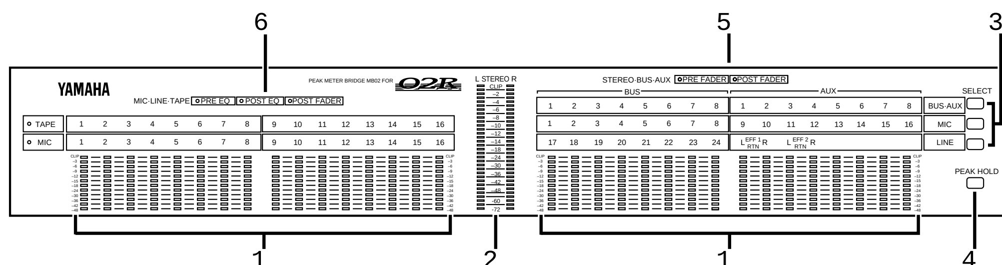
4. **Quando selezionate la sorgente di wordclock, l'icona appropriata dovrebbe apparire in visualizzazione inversa.**

   Per ulteriori dettagli consultare a pagina 154 del manuale utente il paragrafo "Word Clock Select".

Peak Meter Bridge (MB02)

Il Peak Meter Bridge (MB02) vi permette di controllare rapidamente e facilmente i livelli dei canali di ingresso, i ritorni tape ed effect, i bus di uscita da 1 a 8, i bus ausiliari da 1 a 8 e il bus stereo.

Impiego dell'MB02



1. Misuratori di livello

Questi misuratori di livello di picco mostrano il livello del segnale di ciascun canale di ingresso (MIC/LINE da 1 a 16, LINE da 17/18 a 23/24), i ritorni tape (TAPE da 1 a 16), i ritorni effect (EFF1 e EFF2), i bus di uscita (da BUS1 a BUS8) e i bus ausiliari (da AUX1 fino ad AUX8).

2. Misuratore di livello STEREO

Questo misuratore mostra il livello del bus stereo.

3. Pulsanti SELECT

Questi pulsanti vengono usati per selezionare il segnale da monitorare.

- **BUS/AUX –** Quando questo pulsante è attivato, i misuratori di livello sul lato destro del pannello indicheranno i livelli di uscita dei bus di uscita (da BUS1 a BUS8) e i bus ausiliari (da AUX1 fino ad AUX8).
- **MIC –** Quando questo pulsante è attivato (on), i misuratori di livello sul lato sinistro del pannello indicheranno i livelli di ritorno "tape" e quelli sul lato destro del pannello indicheranno i livelli del canale di ingresso singolo (MIC/LINE da 1 a 16). Se nello SLOT3 e/o SLOT4 è installata una scheda I/O digitale, i canali MIC possono monitorare l'uscita dal registratore digitale multitraccia collegato, permettendovi di vedere i livelli dei canali di ritorno nastro (tape) da 17 fino a 32.
- **LINE –** Quando questo pulsante è attivato (on), i misuratori di livello sul lato sinistro del pannello indicano i livelli dei canali di ingresso individuali (MIC/LINE da 1 a 16). I misuratori sul lato destro del pannello indicano i canali di ingresso stereo (LINE da 17/18 a 23/24) e i ritorni effect (EFF1 e EFF2).

4. Pulsante PEAK HOLD

Questo pulsante viene usato per abilitare o disabilitare la funzione peak hold dei misuratori di livello.

Note: *L'operazione di questo pulsante duplica la funzione dell'icona PEAK HOLD presente nella funzione del display METER. Vedere a pagina 41 e a pagina 42 del manuale rispettivamente il paragrafo "Misurazione" e "Peak Hold".*

5. Indicatori STEREO-BUS-AUX

Questi indicatori mostrano i punti sorgente del misuratore per i canali che devono essere monitorati.

- **PRE FADER –** Quando questo LED è illuminato, viene visualizzato il segnale del bus prima del fader.
- **POST FADER –** Quando questo LED è illuminato, viene visualizzato il segnale del bus dopo il fader.

I punti sorgente del misuratore vengono impostati mediante la funzione del display METER. *Vedere "Punti sorgente per la misurazione" a pagina 42 di questo manuale.*

6. Indicatori MIC-LINE-TAPE

Questi indicatori mostrano i punti sorgente del misuratore per i canali da monitorare.

- **PRE EQ –** Quando è acceso questo LED, viene visualizzato il segnale prima del segnale dell'equalizzatore.
- **POST EQ –** Quando è acceso questo LED, viene visualizzato il segnale dopo l'equalizzatore.
- **POST FADER –** Quando è acceso questo LED, viene visualizzato il segnale dopo il fader.

I punti sorgente del misuratore vengono impostati mediante la funzione del display METER. *Vedere ulteriori informazioni a pagina 42 di questo manuale.*

14 Specifiche tecniche

In questo capitolo...

Specifiche generali

Numero di memorie di scena	64	
Frequenza di campionamento	Interna	44.1 kHz, 48 kHz
	Esterna	Da (32 kHz –6%) a (48 kHz +6%)
Ritardo del segnale	Meno di 2.5 ms. da input MIC/LINE a output STEREO.	
Risoluzione fader	Input fader da +10 a –90, –∞ dB (128 steps/100 mm) .	
	Stereo fader da 0 a –120, –∞ dB (128 steps/100 mm).	
Distorsione armonica totale (THD)	Inferiore a 0.2%, da 20 Hz a 20 kHz (output analog.) @+14 dB in 600Ω.	
Risposta in frequenza	Da +1, –3 dB, da 20 Hz a 20 kHz @+4 dB in 600Ω .	
Gamma dinamica	Convertitore D/A tipico 110 dB (STEREO OUT). *	
	A/D-D/A tipico 105 dB (da MIC/LINE IN a STEREO OUT). *	
Rumore e brusìo (20 Hz fino a 20 kHZ)*, Rs = 150Ω, Input gain max. Input pad = 0 dB Input sensitivity = –60 dBv	Rumore ingresso equivalente –128 dB .	
	Rumore d'uscita residuo –88 dB . STEREO OUTPUT. STEREO OUTPUT off.	
	–88 dB (92 dB S/N) STEREO OUTPUT. Master fader al livello nominale e tutti i fader di canale al livello minimo.	
	–64 dB (68 dB S/N) STEREO OUTPUT. Master fader al livello nominale e tutti i fader di canale al livello nominale.	
Massimo guadagno di tensione	74 dB da MIC/LINE (1 ÷16) IN a STEREO OUT	
	74 dB da MIC/LINE (1 ÷16) IN a AUX SEND 1, 2, 3, 4, 5, 6 (via PRE INPUT FADER)	
	74 dB da MIC/LINE (1÷ 16) IN a MONITOR OUT (via STEREO bus)	
	54 dB da LINE (17 ÷ 24) IN aSTEREO OUT	
Crosstalk(@1kHZ)	70 dB canali d'ingresso adiacenti .	
	70 dB da input ad output.	

* Il rumore e il brusio vengono misurati con un filtro 6 dB/ottava @12.7 kHz; equivalenti a un filtro di 20 kHz con un'attenuazione db/ottava infinita.
* Frequenza di campionamento: interna 48 kHz

Ingressi

Canale di ingresso (MIC/LINE da 1 a 24)					
Interrutt. Phantom	MIC/LINE da 1 a 8				
Interruttore Select	A (XLR) / B (phone)			MIC/LINE 1 ÷ 8	
Gain trim	44 dB (da –60 a –16)			MIC/LINE 1 ÷16	
	44 dB (da –40 a +4)			LINE 17/18 ÷ 23/24	
Indicatore Peak	LED (rosso) si accende quando il livello post HA raggiunge 3 dB sotto la saturazione.				
Indicatore Signal	LED (verde) si accende se il livello post HA raggiunge 10 dB sottoil valore nominale.				
Insert	MIC/LINE da 1 a 8 (pre A/D)				
Interruttore Pad	attenuazione 0/20 dB			MIC/LINE da 1 a 16	
Convertitore AD	20 bit lineari / oversampling 64 volte				
Opzione I/O	ADAT / TASCAM / YAMAHA			MIC/LINE da 1 a 16	
Attenuatore	da 0 a 96 dB (step 1 dB)				
Filtro	DC filtro di taglio/ eliminazione enfasi				
Equalizzatore parametrico a 4 bande	ON/OFF				
		LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH/LPF
	Q	da 10 a 0.1 (Peaking) (41 step)			
	Q	Low shelving			High shelving
	Q	HPF (pendenza = 12 dB/oct)			LPF (pendenza = 12 dB/oct)
	F	da 21 Hz a 20.1 kHz (@ 48 kHz e 44.1 kHz) da 21 Hz a15.1 kHz (@ 32 kHz) (step 1/12 ottava)			
	G	±18 dB (step 0.5 d)			
	G	HPF = ON/OFF			LPF = ON/OFF

Canale di ingresso (MIC/LINE da 1 a 24)			
Dinamiche	Compressor / Expander		
		Threshold	da –54 dB a 0 dB (step da 1 dB)
		Ratio	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞ (16 punti)
		Out gain	da 0 dB a +18 dB (step da 0.5 dB)
		Knee	hard , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 (step da 6)
		Attack	da 0 ms a 120 ms (step da1 ms)
		Release	da 5 ms a 42.3 sec (@48 kHz), da 6 ms a 46.0 sec (@44.1 kHz), da 8 ms a 63.4 sec (@32 kHz) (160 punti)
	Gate / Ducking		
		Threshold	da –54 dB a 0 dB (step da1 dB)
		Range	da –70 dB a 0 dB (step da 1 dB)
		Attack	da 0 ms a 120 ms (step da 1 ms)
		Hold	da 0.02 ms a 1.96 sec (@ 48 kHz),da 0.02 ms a 2.13 sec (@ 44.1 kHz), da 0.03 ms a 2.94 sec (@ 32 kHz) (216 punti)
		Decay	da 5 ms a 42.3 sec (@ 48 kHz), da 6 ms a 46.0 sec (@ 44.1 kHz), da 8 ms a 63.4 sec (@32 kHz) (160 punti)
	CompanderH / CompanderS		
		Threshold	da –54 dB a 0 dB (step da1 dB)
		Ratio	1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 punti)
		Out gain	da -18 dB a 0 dB (step da 0.5 dB)
		Width	da 1 dB a 90 dB (step da 1 dB)
		Attack	da 0 ms a 120 ms (step da1 ms)
		Release	da 5 ms a 42.3 sec (@48 kHz), da 6 ms a 46.0 sec (@44.1 kHz), da 8 ms a 63.4 sec (@32 kHz) (160 punti)
Ritardo	da 0 a 2600 campioni		
Fase	NORMAL / REVERSE		
Canale ON/OFF (da 1 a 20)			
Canale SEL (da 1 a 20)			
Fader (da 1 a 20)	100 mm- motorizzati		
	INPUT FADER / AUX1 / AUX2 / AUX3 / AUX4 / AUX5 / AUX6 / AUX7 / AUX8		

Canale di ingresso (MIC/LINE da 1 a 24)		
Aux Send (mandata ausiliaria)	ON/OFF	
	AUX 1	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 2	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 3	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 4	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 5	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 6	PRE / POST FADER (effetti esterni)
	AUX 7	PRE / POST FADER (effetti interni)
	AUX 8	PRE / POST FADER (effetti interni)
Pan	33 posizioni (L = da 16 a 1, C, R = da 16 a 1)	
Routing	da BUS 1 a 8. ST. DIRECT	
Solo	ON/OFF	
	Pre fader / After pan	
Meter	Peakhold: ON/OFF	
	Display a 12 punti del livello pre-EQ / post-EQ / post-fader di tutti gli ingressi di canale sono visualizzati sullo schermo.	

Canale di ingresso Tape (da TAPE 1 a 16)	
Opzione I/O	ANALOG, ADAT, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA
Filtro	DC cut filter / de-emphasis
Attenuatore	da 0 a 96 dB (1 dB step)
Equalizzatore parametrico a 4 bande	(I parametri sono gli stessi dell'equalizzatore - ingresso MIC/LINE)
Dinamiche	(I parametri sono gli stessi delle dinamiche - ingresso MIC/LINE)
Ritardo	da 0 a 2600 campioni
Fase	NORMAL / REVERSE
ON/OFF	
Fader	Encoder rotante
	INPUT / AUX1 / AUX2 / AUX3 / AUX4 / AUX5 / AUX6 / AUX7 / AUX8
Aux send	(I parametri sono gli stessi di MIC/LINE input aux send.)
Pan	33 posizioni (L = da16 a 1, C, R = da 16 a 1)
Routing	da BUS 1 a 8. ST
Solo	ON/OFF
	Pre fader / After pan
Meter	Peakhold: ON/OFF
	Display a 12 punti del livello pre-EQ / post-EQ / post-fader di tutti gli ingressi di canale sono visualizzati sullo schermo.

Effect Return (EFF 1 e 2)	
Attenuatore	da 0 a 96 dB (1 dB step)
Equalizzatore parametrico a 4 bande	(I parametri sono gli stessi di MIC/LINE input equalizer.)
Ritardo	da 0 a 2600 campioni
Fase	NORMAL / REVERSE
ON/OFF	
Fader	Encoder rotante
	INPUT / AUX1 / AUX2 / AUX3 / AUX4 / AUX5 / AUX6 / AUX7 / AUX8
Aux send	(I parametri sono gli stessi di MIC/LINE input aux send. EFF1 può essere inviato solo a AUX8. EFF2 solo a AUX7.)
Pan	33 posizioni (L = da16 a 1, C, R = da16 a 1)
Routing	da BUS 1 a 8. ST
Solo	ON/OFF
	Pre fader / After pan
Meter	Peakhold: ON/OFF
	Display a 12 punti del livello pre-EQ / post-EQ / post-faderdi tutti gli ingressi di canale sono visualizzati sullo schermo.

Outputs

STEREO OUT	
Dinamiche	(I parametri sono gli stessi di MIC/LINE input dynamics.)
Equalizzatore parametrico a 4 bande	(I parametri sono gli stessi diMIC/LINE input equalizer.)
Fader	100 mm motorizzati
ON/OFF	
Meter	21-elementi x 2 LED meter. (pre fader / post fader)
Convertitore A/D	20bit lineari / oversampling 8 volte

BUS OUT (da BUS1 a BUS8)	
Dinamiche	(I parametri sono gli stessi di MIC/LINE input dynamics.)
Livello	Encoder rotante
Meter	Display a 12 punti del livello pre/post-fader di tutti gli ingressi di canale sono visualizzati sullo schermo.
Opzione I/O	ANALOG, ADAT, TASCAM, AES/EBU, YAMAHA

AUX OUT (da AUX1 a AUX8)	
Livello	Encoder rotante
Meter	Display a 12 punti del livello pre/post-fader di tutti gli ingressi di canale sono visualizzati sullo schermo.
Convertitore A/D	18 bit lineari / oversampling 8 volte (da AUX1 a AUX6)

CONTROL ROOM MONITOR OUT	
Interruttore Select	2TR-A1 / 2TR-A2 / 2TR-D1 / 2TR-D2 / 2TR-D3 / AUX5 /AUX6 / ST
Mono	ON/OFF
DIM	ON/OFF
Convertitore A/D	20 bit lineari / oversampling 8 volte
Emphasis	Auto ON/OFF
Controllo Level	
Livello Phone	

STUDIO MONITOR OUT	
Interruttore Select	AUX5 / AUX6 / C-R / ST_
Convertitore A/D	18 bit lineari/ oversampling 8 volte
Controllo Level	

TALKBACK	
Talkback	ON/OFF
Slate	ON/OFF
Controllo Level	
Convertitore A/D	16 bit lineari / oversampling 64 volte

Libraries

Internal Digital Effector (EFFECT 1, 2)		
	Numero dei preset della fabbrica	40
	Numero delle user library	88
Dinamiche		
	Numero dei preset della fabbrica	40
	Numero delle user library	88
Equalizer Library		
	Numero dei preset della fabbrica	32
	Numero delle user library	96
Channel Library		
	Numero delle user library	64

Alimentazione	USA/Canada	120V	60 Hz
	UK	240V	50 Hz
	Generale	230V	50 Hz
Assorbimento potenza	180W		
Dimensioni (H × P× L)	221.5 mm × 685 mm × 672 mm		
Peso netto	31 kg		

Gamma temperatura operativa	da 10 a 35°C			
Opzioni	DIGITAL I/O CARD (adat)	CD8-AT	DIGITAL CASCADE KIT	CD8-CS
	AD/DA CARD	CD8-AD	PEAK METER BRIDGE	MB02
	DIGITAL I/O CARD (TDIF-1)	CD8-TD	MEMORY EXPANSION KIT	ME4M
	DIGITAL I/O CARD (YAMAHA)	CD8-Y	PANNELLO LATERALE IN LEGNO	W02SP
	DIGITAL I/O CARD (AES/EBU)	CD8-AE		

Specifiche di ingresso

Connessioni d'ingresso	PAD	GAIN	Carico effettivo impedenza	Con impiego nominale	Livello d'ingresso			Connettore Mixer
					Sensitivity*1	Nominal	Max. pre-clip	
CH INPUT MIC/LINE 1 ÷16	0	–60	3kΩ (XLR) 4kΩ (Presa Phone)	50 ÷600Ω mics e linee 600Ω	–70 dB (245µV)	–60 dB (775µV)	–40 dB (7.75mV)	Tipo XLR-3-31 *2 o Prese Phone (TRS)*3
	0	–16			–26 dB (38.8mV)	–16 dB (123mV)	+ 4 dB (1.23V)	
	20	–16			– 6 dB (388mV)	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	
CH INPUT LINE 17 ÷ 24		–40	4kΩ	linee 600Ω	–50 dB (2.45mV)	–40 dB (7.75mV)	–20 dB (77.5mV)	Pr ese Phone (TRS)*3
		+4			– 6 dB (388mV)	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	
INSERT IN MIC/LINE 1 ÷8			10kΩ	linee 600Ω	–10 dB (245mV)	+ 0 dB (775mV)	+20 dB (7.75V)	Prese Phone *4
2 TRACK INPUT [L,R]			10kΩ	linee 600Ω	+ 4 dB (1.23V)	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	Prese Phone *5
			10kΩ	linee 600Ω	–10 dBV (316mV)	–10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	RCA/phono *6

*1 La sensitivity è il livello più basso che produce un'uscita di +4 dB (1.23V) o il livello di uscita nominale quando l'unità è impostata sul valore massimo di gain cioè guadagno. (Tutti i fader e i controlli di livello sono sulla posizione massima.)
*2 I connettori del tipo XLR sono bilanciati. (1 = GND, 2 = HOT, 3 = COLD)
*3 Le prese phone MIC/LINE INPUT e LINE INPUT sono bilanciate. (Punta = HOT, anello = COLD polo freddo, bussola = terra GND)
*4 Le prese phone INSERT INPUT non sono bilanciate. (Punta = HOT, anello = COLD polo freddo, bussola = terra GND)
*5 Le prese phone 2 TRACK INPUT sono bilanciate.
*6 Le prese phone 2 TRACK INPUT RCA non sono bilanciate.
❋ In queste specifiche, quando dB rappresenta tensione specifica, 0 dB è riferito a 0.775 volts RMS.
❋ In queste specifiche, quando dBV rappresenta tensione specifica, 0 dBV è riferito a 1 volts RMS.

Specifiche di uscita

Connessione di uscita	Sorgente effettiva impedenza	Con impiego nominale	Livello uscita		Connettore Mixer
			Nominale	Max pre-clip	
STEREO OUT (L, R)	150Ω	linee 600Ω	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	tipo XLR-3-32
	600Ω	linee 10kΩ	–10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	RCA/phono (non bilanc.)
STUDIO MONITOR OUT (L, R)	150Ω	linee 10kΩ	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	Presa Phone (Bilanc.)
CONTROL ROOM MONITOR OUT (L, R)	150Ω	linee 10kΩ	+ 4 dB (1.23V)	+24 dB (12.3V)	Presa Phone (Bilanc.)
AUX (1, 2, 3, 4, 5, 6)	600Ω	linee 10kΩ	+ 4 dB (1.23V)	+20 dB (7.75V)	Presa Phone (Non bilanc.)
INSERT OUT MIC/LINE da 1 a 8	600Ω	linee10kΩ	+ 0 dB (0.775V)	+20 dB (7.75V)	Presa Phone (Non bilanc.)*1
PHONES	100Ω	phones 8Ω	1 mW	25 mW	Presa Stereo (Non bilanc.)
		phones 40Ω	3 mW	110 mW	

*1 Le prese jack phone INSER OUTPUT sono bilanciate. (Punta = OUT, Anello = IN, Bussola = terra GND)

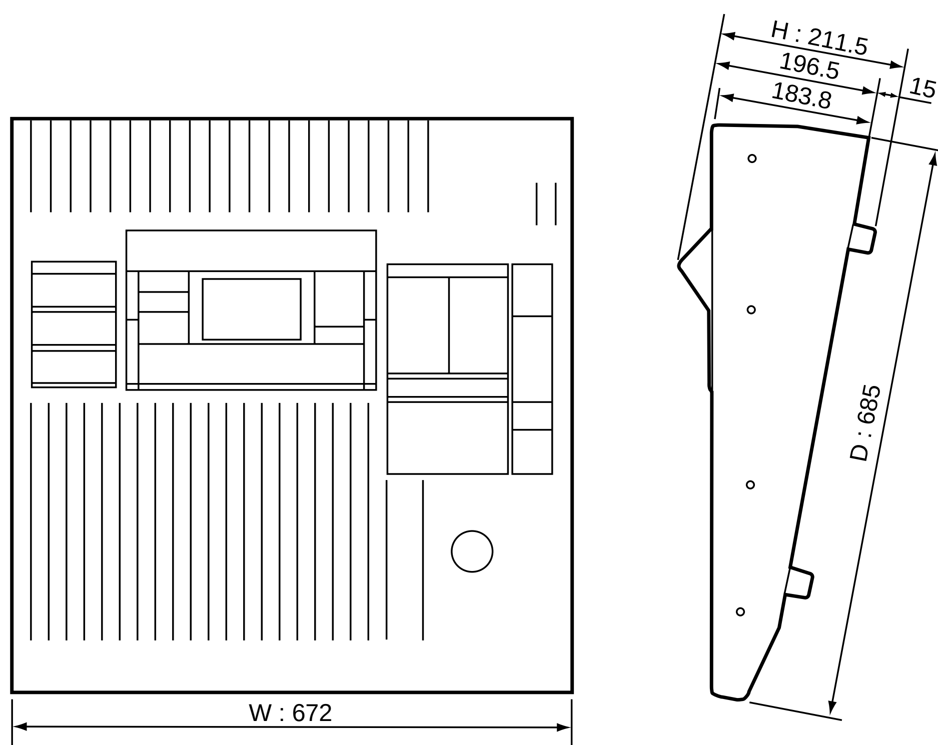
✻ In queste specifiche, quando dB rappresenta tensione specifica, 0 dB è riferito a 0.775 volts RMS.

✻ In queste specifiche, quando dBV rappresenta tensione specifica, 0 dBV è riferito a 1 volts RMS.

Specifiche di ingresso e uscita digitale

Input/Output	Formato	Livellol	Connettore Mixer
DIGITAL IN (COAXIAL) (2TRK IN 2, 3)	IEC958 Consumer (S/PDIF)	0.5Vpp/75Ω	Presa RCA/phono
DIGITAL OUT (COAXIAL) (STEREO OUT)	IEC958 Consumer (S/PDIF)	0.5Vpp/75Ω	Presa RCA/phono
DIGITAL IN (AES/EBU) (2TRK IN 1)	IEC958 Professional (AES/EBU)	RS422	tipo XLR-3-32
DIGITAL OUT (AES/EBU) (STEREO OUT)	IEC958 Professional (AES/EBU)	RS422	tipo XLR-3-31
WORD CLOCK IN	–	TTL / 75Ω	BNC
WORD CLOCK OUT	–	TTL / 75Ω	BNC
MIDI IN	MIDI	–	DIN Connettore a 5P
MIDI OUT	MIDI	–	DIN Connettore a 5P
MIDI THRU	MIDI	–	DIN Connettore a 5P
TO HOST	–	–	MiniDIN Connett. a 8P
METER	–	RS422	Dsub Connett. a15p
MTC IN	MIDI	–	DIN Connettore a 5P
TC IN	SMPTE	Nominal –10 dBV/10kΩ	Presa RCA/phono

Dimensioni



Le specifiche e l'aspetto esterno sono soggetti a variazioni senza preavviso.

Opzioni

Specifiche relative alle schede AD/DA I/O

Ingresso analogico

Ingresso Connessioni	GAIN	Carico effettivo impedenza	Con impiego nominale	Livello d'ingresso			Connettore Mixer
				Sensitivity*1	Nominale	Max. pre-clip	
INPUT da 1 a 8	+4	10kΩ	Linee 600Ω	–6 dB (388mV)	+4 dB (1.23mV)	+24 dB (12.3mV)	Presa Phone (TRS)*2
	–10			–20 dBV (100mV)	–10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	

*1 Sensitivity è il livello più basso che produce un'uscita di +4dB (1.23V) o il livello di uscita nominale quando l'unità è impostata sul massimo valore di guadagno (gain). (Tutti i faders e i controlli di livello sono sulla posizione massima.)
*2 Le prese phone CH INPUT sono bilanciate. (Punta = HOT, anello = COLD polo freddo, bussola = GND terra)
❋ In queste specifiche, quando dB rappresenta tensione specifica, 0 dB è riferito a 0.775 volts RMS.
❋ In queste specifiche, quando dBV rappresenta tensione specifica, 0 dBV è riferito a 1 volts RMS.

Uscita analogica

Connessioni d'uscita	GAIN	Fonte effett. impedenza	Con impiego nominale	Livello d'uscita		Connettore Mixer
				Nominale	Max preclip	
OUTPUT 1 ÷ 8	+4	150Ω	linee10kΩ	+4 dB (1.23mV)	+24 dB (12.3mV)	Presa Phone (TRS)*1
	–10			–10 dBV (316mV)	+10 dBV (3.16V)	

*1 Le prese phone CH OUTPUT sono bilanciate. (Punta = HOT, anello = COLD polo freddo, bussola = GND terra)
❋ In queste specifiche, quando dB rappresenta tensione specifica, 0 dB è riferito a 0.775 volts RMS.
❋ In queste specifiche, quando dBV rappresenta tensione specifica, 0 dBV è riferito a 1 volts RMS.

Specifiche relative alla scheda I/O Digitale

Ingresso/Uscita Digitale

Input/Output	Formato	Livello	Connettore Mixer
DA88 (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	TDIF-1	C-MOS	D-SUB 25PIN
ADAT (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	ADAT	OPTICAL	
AES/EBU (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	AES/EBU	RS422	tipo XLR-3-31 (INPUT)
			tipo XLR-3-32 (OUTPUT)
YAMAHA (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB 25PIN
CASCADE (BUS/DIRECT OUT, TAPE IN)	YAMAHA	RS422	D-SUB 25PIN

Inconvenienti e rimedi

In caso di problemi, controllate la situazione e seguite le azioni correttive qui riportate.

Lo strumento non si accende.

- Controllate di aver inserito il cavo di alimentazione in una presa per corrente elettrica che sia alimentata.
- Controllate se l'interruttore POWER è in posizione ON.

Non viene prodotto alcun suono.

- Controllate che il segnale arrivi dal dispositivo esterno.
- Controllate che sia acceso l'indicatore "ON" dell'ingresso.
- Controllate che il fader dell'ingresso sia sufficientemente alto.
- Controllate che l'indicatore "ON" dell'uscita stereo sia acceso.
- Controllate che il fader di uscita stereo sia sufficientemente alzato.
- Controllate che la scheda opzionale sia inserita correttamente.
- Controllate che il bus di uscita sia assegnato in maniera corretta.
- Controllate che il word clock sia impostato correttamente.
- Controllate che sia selezionata l'uscita nella sezione monitor C-R.

Il livello del volume è molto basso.

- Controllate che l'interruttore PAD e il controllo di volume GAIN siano impostati correttamente.
- Controllate che il fader di ingresso sia sufficientemente alto.
- Controllate che nella sezione dell'equalizzatore il guadagno sia impostato su un valore sufficiente.
- Controllate che le impostazioni threshold e ratio per il processore di dinamiche siano impostate correttamente.
- Controllate che il tasto [DIM] nella sezione monitor C-R sia nella posizione OFF.

Il suono risulta distorto.

- Controllate che l'interruttore PAD e il controllo di volume GAIN siano impostati correttamente.
- Controllate che il fader di ingresso non sia troppo alto.
- Controllate che il fader di uscita stereo non sia troppo alto.
- Controllate che il guadagno nella sezione equalizer non sia troppo alto.

Una coppia di canali stereo non suona in stereofonia.

- Controllate che l'impostazione pan sia corretta.

Fase anormale

- Controllate che la fase del dispositivo di ingresso sia impostata correttamente.

Il livello di volume di alcuni canali va su e giù.

- Controllate che per quei canali non sia stata impostata la funzione ducking del processore di dinamiche.

I dati di scena non possono essere memorizzati.

- Controllate se è attivata la protezione della memoria.
- Non potete memorizzare dati di scena nella scena numero "0".

I dati MIDI non possono essere trasmessi o ricevuti.

- Controllate che il canale di trasmissione MIDI corrisponda a quello di ricezione.
- Controllate che l'interruttore per l'item da trasmettere/ricevere (Program Change, Parameter Change) sia attivato (on).

Il movimento del fader non è continuo.

- Procedete a calibrare i fader. Vedere a pagina 170 la procedura di calibrazione.

Messaggi di errore

Seguite le azioni correttive descritte qui di seguito quando sul display appare uno dei messaggi di errore seguenti:

Messaggio di errore	Azione correttiva
2TR-D1 No Input!	Nella presa 2TR-D1 non è immesso il corretto segnale digitale. (Non è disponibile il monitoraggio C-R.)
2TR-D2 Cascade Disabled	2TR-D2 non può essere indirizzato al BUS STEREO. (Impostazione errata di word clock.)
2TR-D2 No Input!	Alla 2TR-D2 non viene immesso il corretto segnale digitale. (Non è disponibile il monitoraggio C-R.)
2TR-D3 No Input!	Alla 2TR-D3 non viene immesso il corretto segnale digitale. (Non è disponibile il monitoraggio C-R.)
Automix Aborted!	I dati Automix sono stati interrotti. (Potete anche annullare (undo) l'operazione.)
Automix Disabled!	È stato immesso il Time Code, ma l'automix non è attivato.
Automix REC Ready!	Pronto per la registrazione Automix.
Automix Recording!	Registrazione Automix possibile. (In corso)
Automix Running!	Automix in corso.
Automix Updated!	L'automix è stato aggiornato. (Potete anche annullare (undo) l'operazione.)
Byte Count Error!	Conteggio byte non corretto per i dati bulk ricevuti .
Can't assign 2TR-D1!	La presa 2TR-D1 non può essere indirizzata alla linea 17/18. (Il segnale in 2TR-D1 non è sincronizzato con lo 02R, oppure nella sezione monitor C-R è stato selezionato 2TR-D1.)
Can't assign 2TR-D2!	La presa 2TR-D2 non può essere indirizzata alla linea 19/20. (Il segnale in 2TR-D2 non è sincronizzato con lo 02R, oppure nella sezione monitor C-R è stato selezionato 2TR-D2.)
Can't select SLOT3!	Lo SLOT3 non può essere selezionato per l'ingresso digitale. (La scheda I/O non è nello SLOT3.)
Can't select SLOT4!	Lo SLOT4 non può essere selezionato per l'ingresso digitale. (La scheda I/O non è nello SLOT4.)
Can't select WORD CLOCK!	Non disponibile come sorgente di word clock.
Cannot Copy Title!	Non potete copiare il titolo dalla memoria che non contiene dati.
Cannot Paste Title!	Non potete "incollare" il titolo nella memoria che non contiene dati.
Check Sum Error!	La somma di controllo dei dati bulk ricevuti non è corretta.
Code Mismatch!	Il codice prodotto per i dati bulk ricevuti non è corretto.
DIGITAL I/O Error!	Il segnale in arrivo dallo SLOT DIO non è sincronizzato con lo 02R. Il sistema di sincronizzazione non è stato configurato correttamente oppure, se il sistema di sincronizzazione è stato configurato con successo, questo messaggio può apparire anche se il clock inviato dall'MTR è instabile fin quando l'MTR digitale entra nella condizione CHASE. Potete selezionare se questo messaggio deve apparire o no. (Vedere a pagina 162 le "Preferenze" riportate sul manuale.)
Duplicate Grouping!	Non potete duplicare il gruppo.

Messaggio di errore	Azione correttiva
Fixed Fragmentation!	La memoria automix è stata corretta. I dati anormali possono essere generati nella memoria se voi spegnete lo 02R durante la registrazione oppure se sono stati ricevuti bulk data incompleti.
Frame Drop Out!(#)	Errore relativo al codice tempo (Time code). (Il conteggio tra parentesi mostra il numero di drop-frames)
Frame Jump!	La struttura del time code non viene rispettata.
ID Mismatch!	L'identificazione del modello per il cambio parametro non è corretta.
Illegal Time Range!	L'impostazione tempo in/out non è corretta.
Low Battery!	La tensione della batteria interna sta diventando molto bassa. Effettuare il backup dei dati di setup impostati nello 02R (vedere a pagina 145 del *manuale utente* il paragrafo "Bulk Dump/Request") e chiedete al vostro rivenditore di sostituire la batteria.
MAIN SCI0 Framing Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
MAIN SCI0 OverRun Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
MAIN SCI0 Party Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
MAIN SCI0 RxBuf. Full	I volume dei dati MIDI in corso di trasmissione è eccessivo.
MAIN SCI0 TxBuf. Full	Il volume dei dati MIDI in corso di ricezione è eccessivo.
MAIN SCI1 Framing Err.	Controllate il collegamento con la presa TO HOST.
MAIN SCI1 OverRun Err.	Controllate il collegamento con la presa TO HOST.
MAIN SCI1 Party Err.	Controllate il collegamento con la presa TO HOST.
MAIN SCI1 RxBuf. Full	Controllate il collegamento con la presa TO HOST.
MAIN SCI1 TxBuf. Full	Controllate il collegamento con la presa TO HOST.
MAIN->SUB Disconnected!	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
Make New Mix!	Fate innanzitutto un nuovo mix.
Memory Full!	La memoria automix è piena.
MIDI Ch Mismatch (#)	Il numero di dispositivo per i dati bulk ricevuti non è corretto.
No Aux Send!	Non vi è mandata AUX da EFF1 a AUX7 o da EFF2 a AUX8.
No Time Code!	Non viene immesso il Time code.
Preset is read only!	Non potete memorizzare dati nella memoria preset.
Redone.	È stata rifatta l'operazione precedente.
Scene 0 is read only!	Non potete memorizzare i dati nella Scena "0".
Scene Memory Protected!	La memoria di scena è protetta da scrittura.
Select Channel!	Non è stato assegnato un canale da cui estrarre dati.
Select Parameter!	Non è stato assegnato il parametro da cui estrarre i dati.
Set Overwrite!	Impostare il parametro di sovrascrittura.
SOLO Ready!	La traccia è pronta per la funzione solo.
SOLO Slave!	Non potete modificare la condizione solo e il tasto Solo è disattivato se l'unità è "slave" in cascata.
SUB->MAIN Disconnected!	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
SUB SCI0 Framing Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
SUB SCI0 OverRun Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.

Messaggio di errore	Azione correttiva
SUB SCI0 Party Err.	Consultate il Centro di Assistenza Tecnica YAMAHA più vicino.
SUB SCI0 RxBuf. Full	Il volume dei dati MIDI in corso di trasmissione è eccessivo.
SUB SCI0 TxBuf. Full	Il volume dei dati MIDI in corso di ricezione è eccessivo.
SUB SCI1 Framing Err.	Controllate il collegamento MIDI.
SUB SCI1 OverRun Err.	Controllate il collegamento MIDI.
SUB SCI1 Party Err.	Controllate il collegamento MIDI.
SUB SCI1 RxBuf. Full	Il volume dei dati MIDI in corso di trasmissione è eccessivo.
SUB SCI1 TxBuf. Full	Il volume dei dati MIDI in corso di ricezione è eccessivo.
TC RxBuf. Full	Il buffer per la ricezione del Time code è pieno.
TC TxBuf. Full	Il buffer per la trasmissione del Time code è pieno.
Too Large Bulk!	La dimensione dei bulk data MIDI è eccessiva.
Undo Buf. is Empty!	Non è possibile annullare l'operazione precedente poiché nel buffer "undo" non esistono dati.
Undo Buf. is Full!	Non è possibile effettuare l'operazione store poiché i dati esistono nel buffer undo.
Undone Recall.	È stata annullata l'operazione recall (di richiamo).
Undone Store.	È stata annullata l'operazione store (memorizzazione).
Wrong WORD CLOCK!	Il dispositivo per la sincronizzazione (selezionato dallo 02R) sta inviando il word clock non corretto. Riconfigurate il sistema di sincronizzazione.
Too many cascade in/out cards. Shut off the power and check slot, please.	Vi sono più di due schede cascade o troppe schede con l'impostazione "in" o "out". Controllate la situazione slot e riaccendete lo 02R.

Formato dati MIDI

1. Osservazioni generali

1-1 Questa parte del manuale descrive la funzionalità MIDI dello 02R.

1-2 Le caratteristiche elettriche e i formati dei messaggi sono concordi allo standard MIDI 1.0.

2. Messaggi trasmessi e ricevuti

2-1. Program change

La trasmissione/ricezione può essere attivata o disattivata (ON o OFF) usando la funzione del display "MIDI Setup" (vedere a pagina 143 del *manuale utente*).

Quando si verifica un richiamo di memoria, il cambio programma (program change) corrispondente a quel numero di memoria verrà trasmesso sul canale MIDI specificato.

Quando viene ricevuto un program change sul canale MIDI specificato oppure nel modo OMNI, verrà richiamata la memoria corrispondente a quel numero di programma.

L'utente può creare una tabella di assegnazione di cambio programma personalizzata (vedere a pagina 144 del *manuale utente*).

2-2. Messaggi esclusivi di sistema

Questi messaggi includono Bulk Dump/Request e Parameter Change/Request. Per questi messaggi, il numero di dispositivo sarà lo stesso del canale MIDI.

BULK DUMP/REQUEST

La trasmissione e la ricezione sono sempre attivate (ON).

Bulk Request viene trasmesso usando la funzione del display "MIDI Bulk Dump & Request" (vedere a pagina 145 del *manuale utente*) sul canale MIDI specificato.

Bulk Dump trasmette il contenuto della memoria corrispondente sul canale MIDI specificato e viene trasmesso mediante le operazioni previste dalla funzione del display "MIDI Bulk Dump & Request" oppure quando sul canale MIDI specificato viene ricevuto un Bulk Request.

Quando viene ricevuto un messaggio Bulk Dump, i contenuti della memoria corrispondente cambiano.

PARAMETER CHANGE/REQUEST

La trasmissione/ricezione può essere attivata o disattivata (rispettivamente ON o OFF) usando la funzione del display "MIDI Setup" (vedere ulteriori informazioni a pagina 143).

Se la trasmissione di parameter change (cambio parametro) è attivata (ON), sul canale MIDI specificato verrà trasmesso un messaggio quando vengono modificati i parametri dello 02R.

Se la ricezione di parameter change è ON e sul canale MIDI specificato viene ricevuta una richiesta di parametro (parameter request), il contenuto del parametro corrispondente verrà trasmesso sul canale MIDI specificato qualunque sia la condizione di trasmissione (ON o OFF).

Se la ricezione di parameter change è ON e sul canale MIDI specificato viene ricevuto un messaggio di parameter change, il contenuto del corrispondente parametro verrà modificato.

La trasmissione dei cambi di parametro KEY REMOTE può essere attivata (ON) o disattivata (OFF) usando la funzione del display "Preferences" (vedere il paragrafo "Preferences" a pagina 162 di questo manuale) indipendentemente dagli altri parametri. Questo viene usato solo in circostanze speciali, ad esempio per monitoraggio di applicazioni esterne. Normalmente dovrebbe essere lasciato su OFF.

2-3. Active sensing, MIDI reset

Se dopo aver ricevuto Active Sensing, non vengono ricevuti messaggi per un intervallo superiore a 300 ms, oppure quando viene ricevuto MIDI Reset, verrà cancellata soltanto la condizione in corso.

Active Sensing viene trasmesso.

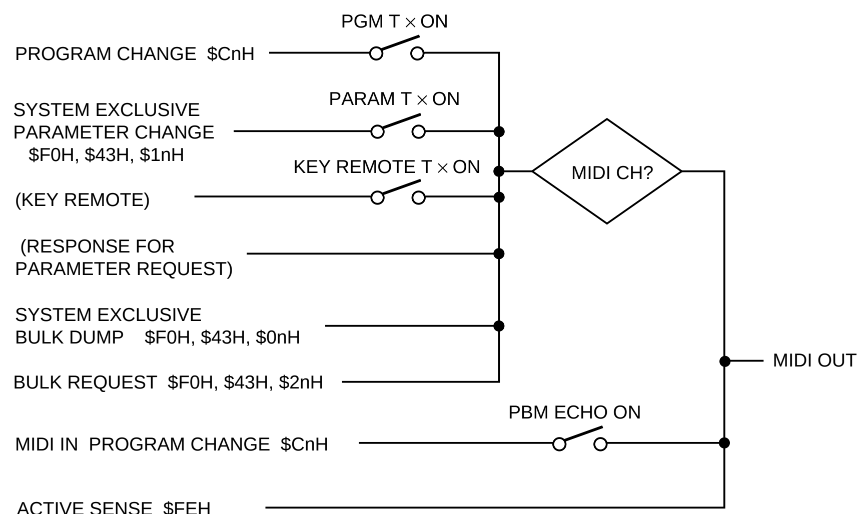
2-4. Messaggi Quarter-frame

I messaggi MIDI Time Code Quarter-frame sono ricevuti alla presa MTC.

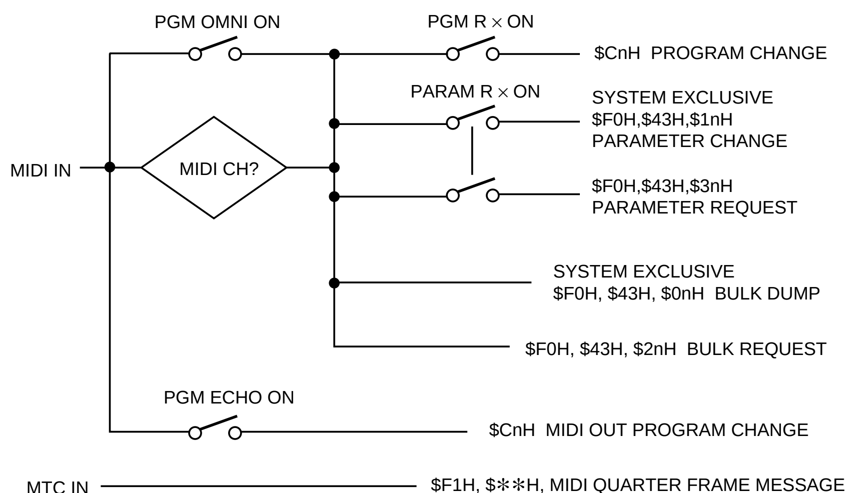
3. ECHO BACK

Se ECHO è attivata (ON), i messaggi di Program Change verranno trasmessi immediatamente dopo essere stati ricevuti.

4. Condizione di trasmissione



5. Condizione di ricezione



Formato Parameter Change e Request

PARAMETER CHANGE (formato base)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	0ttttttt tt	(type number, bit6:0=byte 1=bit operation)
DATA	0ddddddd dd0	data 0-n
	:	:
	0ddddddd ddn	
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

PARAMETER CHANGE REQUEST		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn 3n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	0ttttttt tt	(type number, bit6:0=byte)
DATA	0ddddddd dd0	address(H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address(L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	count
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

tipo numero:
0 edit buffer (formato operazione byte o bit usati)
1 setup (formato operazione byte usati, richiesta e risposta per sola richiesta)
2 backup (formato operazione byte usati, richiesta e risposta per sola richiesta)
24 recall/store (solo parameter change)
25 key remote (solo parameter change)
26 fader/encoder Remote (solo parameter change)

PARAMETER CHANGE (operazione byte per numero tipo 0:edit buffer, 1:setup, 2:backup)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00tttttt tt	(type number, bit6 = 0(byte operation))

PARAMETER CHANGE (operazione byte per numero tipo 0:edit buffer, 1:setup, 2:backup)		
DATA	0ddddddd dd0	address(H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address(L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data(H) high 4 bits of 8 bits data(0000dddd)
	0ddddddd dd3	data(L) low 4 bits of 8 bits data(0000dddd)
	:	:
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

È possibile modificare due o più bytes continui incrementando coppie di "dati(H)" e "dati(L)".

PARAMETER CHANGE (operazione bit per numero tipo 0:edit buffer)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	01tttttt tt	(type number, bit6 = 1(bit operation))
DATA	0ddddddd dd0	address(H) high 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd1	address(L) low 7 bits of 14 bits address
	0ddddddd dd2	data(bit0-3:change bit0-7 bit4:0=reset 1=set)
	:	:
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

È possibile modificare due o più bits nei dati dello stesso indirizzo.

PARAMETER CHANGE (recall/store)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00011000 18	recall/store (type number)
DATA	0ddddddd dd0	instruction
	0ddddddd dd1	number
	0ddddddd dd2	channel
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

instruction	number	channel	
0x00 scene recall	0-64 (memory 0-64)	0	Tx only
	0x7e (undo)	0	Tx only
0x01 eq lib recall	0-127 (library 1-128)	0-15(mic1-16)	
		16-31(tape1-16)	
		32-35(line)	
		36,37(eff1,eff2)	
		38(st mas)	
	0	64-79(undo mic)	Tx only
		80-95(undo tape)	Tx only
		96-99(undo line)	Tx only
		100,101(undo eff)	Tx only
		102(undo st mas)	Tx only
0x02 dynamics lib rcl	0-127 (library 1-128)	0-35,38,39-46(bus,aux)	
	0	64-95,102	Tx only
		103-110(undo bus,aux)	Tx only
0x03 eff lib recall	0-127 (library 1-128)	36,37	
	0	100,101	Tx only
0x04 channel lib rcl	0-63 (library 1-64)	0-37	
	0	64-101	Tx only
0x10 scene store	1-64 (memory 1-64)	0, 62(from host)	Tx only
	0x7e (undo)	0	Tx only
0x11 eq lib store	32-127 (library 33-128)	0-38,62	Tx only
	0	64-102	Tx only
0x12 dynamics lib str	40-127 (library 41-128)	0-35,38,39-46,62	Tx only
	0	64-95,102,103-110	Tx only
0x13 eff lib store	40-127 (library 41-128)	36,37,62	Tx only
	0	100,101	Tx only
0x14 channel lib str	0-63 (library 1-64)	0-37,62	Tx only
	0	64-101	Tx only

PARAMETER CHANGE (key remote)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00011001 19	key remote (type number)
DATA	0ddddddd dd0	key No.(H) high 7 bits
	0ddddddd dd1	key No.(L) low 7 bits
	0ddddddd dd2	key on(1)/off(0)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Tx only = solo trasmissione

PARAMETER CHANGE (fader remote)		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101 3d	MODEL ID (02R)
PARAM TYPE	00011001 1A	fader remote (type number)
DATA	0ddddddd dd0	No. (0-20:fader 1-21(st mas) 64-87:encoder tape1-16,rtn1-2,aux,pan,q,f,g,entry)
	0ddddddd dd1	data(fader 0~127/ encoder -64~+63)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Bulk Dump e Request

Il formato dei dati è il seguente. Ad esempio, dati Internal : ds,d1,d2,...dx,...de(dx rappresenta dati da 1byte).

dxH = (dx / 16) AND 0Fh, dxL = dx AND 0Fh

Per calcolare la somma di controllo (check sum):aggiungere i dati dal BYTE COUNT(LOW) immediatamente prima di CHECK SUM, multiplicando -1(2's complement), resettando MSB(bit7).

somma di controllo (check sum) = (-sum) & 0x7F

Formato Bulk Dump per una Scene Memory		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00011111 1F	4074(2016x2+32+10)bytes
	01101010 6A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001101 4D	'M'
	0mmmmmmm mm	m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current)
DATA	0iiiiiii ii	id 1
	: :	:
	0iiiiiii ii	id 16
	0ttttttt tt	title1
	: :	:
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Scene Memory(2016x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La ricezione di una Scene memory è effettiva solo per i programmi da 1a 64.

Formato Bulk Dump Request per una Scene Memory		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001101 4D	'M'
	0mmmmmmm mm	m=0-64,127(Scene Memory No.0-64,current)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La trasmissione di una Scene memory dallo 02R è possibile solo per i programmi da 1 a 64.

Formato Bulk Dump per Program Change Assignment Table		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000010 02	266(128x2+10)bytes
	00001010 0A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010000 50	'P'
	00100000 20	' '

Formato Bulk Dump per Program Change Assignment Table		
DATA	0ddddddd dsH	Program Change Table(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Bulk Dump Request per Program Change Assignment Table		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010000 50	'P'
	00100000 20	' '
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Bulk Dump Setup Memory		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	266(128x2+10)bytes
	01101010 6A	

Formato Bulk Dump Setup Memory		
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010011 53	'S'
	00100000 20	' '
DATA	0ddddddd dsH	Setup Memory(128x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Setup Memory Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010011 53	'S'
	00100000 20	' '
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Bulk Dump Effect Library		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	72(23x2+16+10)bytes
	01001000 48	
DATA NAME	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
	01000101 45	'E'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Effect Library No.1-128)
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Effect Library Memory(23x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La ricezione di Effect library è operativa solo per i programmi da 41 a 128 .

Formato Effect Library Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump

Formato Effect Library Bulk Dump Request		
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000101 45	'E'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Effect Library No.1-128)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La trasmissione di Effect library dallo 02R è operativa solo per i programmi da 41 a 128.

Formato Bulk Dump Equalizer Library		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	62(18x2+16+10)bytes
	00111110 3e	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Equalizer Library No.1-128)
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Equalizer Library Memory(18x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	

Formato Bulk Dump Equalizer Library		
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La ricezione di Equalizer library è operativa solo per i programmi da 33 a 128.

Formato Equalizer Library Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01010001 51	'Q'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Equalizer Library No.1-128)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La trasmissione di Equalizer library dallo 02R è possibile solo per i programmi da 33 a 128.

Formato Bulk Dump Dynamics Library		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	44(9x2+16+10)bytes
	00101100 2c	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'

Formato Bulk Dump Dynamics Library		
DATA NAME	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Dynamics Library Memory(9x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La ricezione di Dynamics library è effettiva solo per i programmi da 41 a 128.

Formato Dynamics Library Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01011001 59	'Y'
	0mmmmmmm mm	m=0-127(Dynamics Library No.1-128)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

La trasmissione di Dynamics library dallo 02R è possibile solo per i programmi da 41 a 128.

Formato Bulk Dump Channel Library		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump

Formato Bulk Dump Channel Library		
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00000000 00	122(48x2+16+10)bytes
	01111010 7A	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001000 48	'H'
	0mmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)
DATA	0ttttttt tt	title1
	: :	:
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Channel Library Memory(48x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Channel Library Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01001000 48	'H'
	0mmmmmmm mm	m=0-63(Channel Library No.1-64)

Formato Channel Library Bulk Dump Request		
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Bulk Dump Automix		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn 0n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH/LOW)	00010000 10	2078(1024x2+20+10)bytes
	00011110 1e	
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000001 41	'A'
	0000mmmm 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
DATA	0xxxxxxx xx	block count(High)
	0xxxxxxx xx	block count(Low) [0~size]
	0yyyyyyy yy	total size(High)
	0yyyyyyy yy	total size(Low)[size-1]
	0ttttttt tt	title1
	: :	:
	0ttttttt tt	title16
	0ddddddd dsH	Automix Memory(1024x2bytes)
	0ddddddd dsL	
	: :	
	0ddddddd deH	
	0ddddddd deL	
CHECK SUM	0eeeeeee ee	ee=(INVERT('L'+'M'+...+dsH+...+deL)+1) AND 7Fh
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

Formato Automix Bulk Dump Request		
STATUS	11110000 F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011 43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn 2n	n=0-15(Tx/Rx Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110 7E	Universal Bulk Dump
	01001100 4C	'L'
	01001101 4D	'M'
	00100000 20	' '
	00100000 20	' '
	00111000 38	'8'
	01000001 41	'A'
	00110110 36	'6'
	00110111 37	'7'
DATA NAME	01000001 41	'A'
	0000mmmm 0m	m=0-15(Automix No.1-16)
EOX	11110111 F7	End Of Exclusive

15 Glossario

A/D converter (Convertitore A/D)– La conversione di segnali analogici in segnali digitali. Il segnale analogico viene campionato ogni pochi millisecondi e il suo livello viene quantizzato in una parola digitale (word). Più grande è la parola digitale, più accurata è la rappresentazione del valore analogico. Vedere *Quantization* e *Sampling Frequency.*

Lo 02R usa convertitori 20-bit analogici-digitali per la maggior parte dei suoi ingressi analogici.

Aliasing – Una forma di distorsione che può verificarsi durante la conversione di segnali analogici in digitali. Se il segnale di ingresso è superiore ad un mezzo della velocità di campionamento, quando il sistema campiona la forma d'onda saranno presenti soltanto parti del segnale. Viene creata una falsa immagine della forma d'onda, basata sui componenti che sono stati effettivamente campionati.

Un sistema che campiona a 48 kHz può elaborare correttamente segnali fino a 24 kHz. Per togliere i segnali al di sopra della frequenza Nyquist (vedere *Nyquist Sampling Theorem*), tutti i convertitori A/D impiegano filtri anti-aliasing. Lo 02R utilizza convertitori A/D di sovracampionamento per permettere al filtro anti-aliasing di essere applicato nel campo digitale. Vedere *Over-sampling*.

Attenuation (Attenuazione) – Dopo che il segnale è stato convertito in digitale, lo 02R può applicare numerose forme di elaborazione del segnale, tipo l'equalizzazione o gli effetti. Alcuni di questi processi possono amplificare il segnale portandolo alla saturazione digitale. Lo 02R vi permette di attenuare il segnale digitale per ridurre le possibilità di saturazione.

Automation system – Lo 02R ha un sistema di automazione incorporato che memorizza le posizioni dei fader, commuta i canali singoli su on o su off, regola l'equalizzazione o le posizioni di pan e cambia le mandate ausiliarie - tutto basato su Time Code o codici temporali. Può richiamare memorie di scena dalle librerie dell'equalizzatore, degli effetti, delle dinamiche e dei canali, sempre sulla base del Time Code registrato. Potete registrare un'intera sessione di mixaggio e quindi editare le impostazioni di canale singolo in più passate. Potete effettuare i punch-in per regolare con precisione un parametro specifico oppure potete usare uno degli editor degli eventi per regolare la posizione di Time Code e le impostazioni di canale o i cambi di scena e di libreria.

Automix Memory – Il sistema di automazione registra ciascun cambio di parametro e il tempo associato come un evento. I parametri registrati comprendono i movimenti dei fader, la condizione del canale e i cambi dell'equalizzatore, nonché i richiami delle librerie. Più complicato è il mix, più memoria serve. Lo 02R ha per default una memoria di automazione di 512 kbytes.

Auxiliary send – Le mandate ausiliarie vengono usate per alimentare i segnali dai canali di ingresso o di ritorno "tape" per trasportarli ai processori di effetti esterni, agli amplificatori o a dispositivi di registrazione multitraccia. Lo 02R possiede otto mandate ausiliarie. Due delle mandate alimentano i processori degli effetti interni. Vedere *Internal Effects*.

Bit – Una singola unità di dati digitali. Può avere un valore di 1 o 0.

Bulk Dump – Una funzione MIDI che permette il trasferimento di dati specifici del sistema come file di campioni o impostazioni del mixer fra dispositivi muniti di capacità MIDI. I dati vengono trasmessi come messaggi esclusivi di sistema MIDI.

Bus – Un circuito che collega l'ingresso o i segnali tape e di ritorno effetto con le prese di uscita. Lo 02R possiede otto bus di uscita oltre all'uscita stereo.

Channel Library (Libreria di canale) – Un'area all'interno della memoria dello 02R usata per accedere alle impostazioni di canale e memorizzarle come programmi. Vi sono 64 programmi utente per l'immagazzinamento di proprie impostazioni di canale.

Compander – Un compander è una combinazione di compressor/expander, cioè una combinazione della compressione e dell'espansione del segnale. Il compander attenua il segnale di ingresso oltre il valore di threshold nonché il livello al di sotto della larghezza (width). Per materiale molto dinamico, questo programma vi permette di conservare la gamma dinamica senza doversi preoccupare di livelli di segnale di uscita eccessiva e della saturazione. Vedere *Dynamics Processor.*

Compressor – Un compressore fornisce una forma di controllo livello automatico. Attenua i livelli alti, riducendo quindi la gamma dinamica, rendendo più semplice controllare segnali ed impostare i livelli di fader appropriati. Riducendo la gamma dinamica significa anche che i livelli di registrazione possono essere impostati più alti, migliorando perciò il rapporto segnale/rumore. Limiting (cioè limitazione) è una forma estrema di compressione in cui il segnale di uscita viene attenuato fortemente in modo da non poter superare un livello particolare. Vedere *Dynamics Processor.*

Confidence monitoring – Ascolto diretto da un mezzo di registrazione per assicurarsi che il materiale venga registrato correttamente. La maggior parte dei registratori analogici hanno una testa per il playback immediatamente dopo quella di registrazione, che vi permette di ascoltare direttamente il materiale subito dopo che è stato registrato. I registratori DAT professionali, come tanti altri registratori multitraccia digitali modulari, solitamente possiedono quattro testine per il monitoraggio privato. I registratori hard disk offrono la loro forma di monitoraggio confidenziale o privato.

D/A converter – La conversione di una corrente di dati digitale in segnali analogici. La parola digitale viene memorizzata nel buffer e quindi convertita in un segnale analogico. Dopo la conversione, il segnale analogico solitamente viene elaborato attraverso un filtro che elimina step di transizione fra le parole digitali. Lo 02R utilizza convertitori digitali/analogici 20-bit lineari per la maggior parte delle sue uscite analogiche.

DAT cassette – Nastro su cassette in metallo cromo (spessore 13 micron, larghezza 8.8 mm).

Delay (Ritardo) – Un delay applicato ai segnali di ingresso elaborati dallo 02R per compensare i ritardi di elaborazione segnale, per esempio, quelli causati dal divario esistente fra le testine di registrazione e playback di un registratore multitraccia.

Dither – Il dithering è un processo matematico in cui un rumore casuale viene aggiunto al bit meno significativo di una parola digitale. Con i segnali di livello molto basso, l'errore di quantizzazione diventa proporzionale al livello del segnale. Ciò crea una quantità di distorsione misurabile. Aggiungendo il dither, la correlazione fra il livello di segnale e l'errore di quantizzazione viene cancellato, permettendo al sistema digitale di codificare ampiezze più piccole del bit meno significativo. Se cambiate la dimensione della parola quando un segnale passa da un sistema digitale all'altro, essendo in grado di aggiungere il dither, potrete mantenere un segnale di alta qualità.

Digital Signal Processor (DSP) – Un circuito specializzato, solitamente un chip, progettato per gestire grandi quantità di dati in tempo reale. La YAMAHA ha sviluppato un'esperienza a livello mondiale nell'elaborazione di segnali digitali specifici per applicazioni musicali esclusive.

Ducking – Il ducking è una tecnica usata per ridurre automaticamente i livelli di segnale quando il livello di un segnale sorgente supera un valore di soglia specificata. Viene usato per applicazioni di sovrapposizione voce quando, ad esempio, il livello del sottofondo musicale viene ridotto automaticamente per permettere di ascoltare chiaramente la voce di un annunciatore o presentatore. Vedere *Dynamics Processor.*

Dynamic range (Gamma dinamica) – La differenza fra il suono più alto (massimo livello di uscita) e il suono più basso (rumore residuo) prodotto in un sistema audio. La gamma dinamica in un sistema digitale è determinata dalla risoluzione dei dati, circa 6 dB per bit digitale. Un sistema 20-bit ha una gamma dinamica teorica di 120 dB. Lo 02R ha una gamma dinamica specifica di 105 dB.

Dynamics Library – Un'area nella memoria dello 02R usata per accedere alle impostazioni delle dinamiche e memorizzarle come programmi. Vi sono 40 programmi preset (da 1 a 40) che potete richiamare e 88 programmi user (da 41 a 128), che consentono a voi utenti di memorizzare le vostre impostazioni dinamiche personalizzate.

Dynamics Processor (Processore di dinamiche) – I processori di dinamiche sono usati per correggere o controllare i livelli di segnale. Lo 02R è caratterizzato da processori di dinamiche globali per tutti i canali di ingresso, i ritorni nastro (tape) e i bus e le uscite stereo. Questi processori vi permettono di comprimere, espandere, comprimere-espandere (compand), di applicare il gate o il "duck" ai segnali che passano attraverso il mixer. Vedere anche *Compander*, *Compressor*, *Ducking*, *Expander* e *Gate*.

Edit Buffer – L'Edit Buffer è l'impostazione del mix corrente. Quando viene richiamata una memoria di scena, le impostazioni mix relative alla memoria di scena selezionata vengono scritti nel Buffer di Edit. Quando viene immagazzinata una memoria di scena, le impostazioni del mix nel Buffer di Edit vengono scritte nella memoria di scena selezionata.

Equalizer – Lo 02R è dotato di un equalizzatore a quattro bande completamente parametrico, con larghezza di banda variabile (Q), frequenza centrale (F), guadagno (G) e parametri ON/OFF. L'equalizzazione può essere applicata ai canali di ingresso, ai canali di ritorno tape ed effect e alle uscite stereo. Per i canali stereo, la curva di equalizzazione viene applicata egualmente a entrambi i canali.

Equalizer Library – Un'area della memoria dello 02R che viene usata per accedere alle impostazioni dell'equalizzatore e a memorizzarle - vengono immagazzinate come programmi. Vi sono 40 programmi preset (da 1 a 40) che l'utente può richiamare ed 88 programmi user (da 41 a 128) che l'utente può usare per memorizzare le proprie impostazioni di equalizzazione.

Expander – Un expander è un'altra forma di controllo automatico del livello. Attenuando il segnale al di sotto del valore di threshold, cioè di soglia, l'expander riduce il rumore di basso livello o espande la gamma dinamica del materiale registrato. Vedere *Dynamics Processor.*

F (frequency) – La frequenza centrale di una banda dell'equalizzatore. Vedere *Equalizer.*

Fader calibration – I fader motorizzati occasionalmente hanno bisogno della ricalibratura per poter mantenere le più alte prestazioni possibili.

G (gain) – Il guadagno del segnale di una banda dell'equalizzatore. Vedere *Equalizer.*

Gain and 20dB (pad) – I controlli del pre-amplificatore d'ingresso analogico. Questi controlli vengono usati per ottimizzare il segnale dalle prese di ingresso. L'interruttore viene usato per ridurre il guadagno di canale per i segnali di livello linea.

Gate – Un gate o noise gate è un interruttore audio che viene usato per annullare (cioè escludere) i segnali al di sotto di un livello di soglia impostato. Può essere usato per sopprimere il rumore di fondo e il fruscio dagli amplificatori a valvola, pedali per effetti e microfoni. Vedere *Dynamics Processor.*

IEC958 Part-2 (Consumer) – Un protocollo di interfaccia digitale che viene usato per trasferire dati audio digitali fra dispositivi audio digitali di tipo consumer come lettori CD e DAT, DCC e registratori Mini Disc. Su un'unica linea vengono trasportati due canali di audio digitale (sinistro/destro). Solitamente si usa un cavo coassiale phono/RCA jack, ma alcuni sistemi utilizzano interconnessioni ottiche.

IEC958 Part-3 (AES/EBU - Professional) – Un protocollo di interfaccia digitale che viene usato per trasferire dati audio digitali fra dispositivi audio digitali professionali come i registratori PCM e DAT, registratori multitraccia modulari e altri dispositivi. Due canali di audio digitale vengono trasportati su una linea singola. Solitamente viene utilizzato un cavo schermato ed un connettore di tipo XLR.

Internal Effects (Effetti interni) – Lo 02R è dotato di due processori stereo interni multi-effetti. Questi processori hanno una gamma molto ampia di effetti speciali disponibili per essere applicati ai vostri mix - riverberi, ritardi, flanger e chorus e un'enorme varietà di altri effetti.

Metering – Lo 02R possiede un dispositivo globale di misurazione livelli di segnale. I canali di ingresso mono e stereo, i ritorni tape ed effect e le mandate ausiliarie e i bus vengono tutti misurati utilizzando la funzione del display METER. L'uscita control room viene misurata usando gli appositi misuratori a LED a 21-segmenti. Per tutti i misuratori di livello è disponibile la funzione Peak Hold.

MIDI implementation – MIDI è un acronimo di Musical Instrument Digital Interface. È uno standard internazionale che permette agli strumenti musicali elettronici di comunicare. Data la complessità dello 02R, esso riconosce messaggi di Program Change, Parameter Change e System Exclusive. Utilizza messaggi System Exclusive per rendere possibili i trasferimenti di dati "bulk" nonché cambi di controller. Legge anche il Timecode MIDI (MTC). Vedere *Timecode*.

Modulation – Impiego di un oscillatore a bassa frequenza (LFO) per controllare la frequenza (pitch) o l'ampiezza (livello) di un segnale. I programmi di effetti interni utilizzano la modulazione per molti programmi. Vedere *Internal Effects.*

Nyquist Sampling Theorem – Questo teorema definisce il processo di campionamento audio con un sistema digitale. Fra l'altro, stabilisce che la frequenza di campionamento di un sistema audio digitale deve essere almeno il doppio della più alta frequenza audio, per evitare che si manifesti l'aliasing. Il teorema Nyquist fu sviluppato presso i laboratori Bell da C. Shannon e H. Nyquist. Vedere *Aliasing*.

Over-sampling – Il segnale analogico immesso viene campionato ad una velocità molto superiore a quella di campionamento normale. Utilizzando questa alta velocità, i dati digitali possono essere elaborati con un filtro digitale con pendenza molto marcata. Poiché il filtro rientra nell'ambito digitale, vengono eliminati quegli sgradevoli effetti collaterali tipo gli effetti di fase. Lo 02R utilizza un over-sampling di 64 volte per la maggior parte dei suoi ingressi analogici e di 8 volte per la maggior parte delle sue uscite analogiche.

PCM – Pulse Code Modulation. Uno schema per codificare i dati audio come serie di impulsi. Ciascun impulso definisce una transizione da uno binario a zero binario.

Peaking – Un circuito dell'equalizzatore che viene usato per tagliare o amplificare un segnale, centrato intorno a una frequenza specifica. Usando il parametro (Q) della larghezza della banda, potete ampliare o restringere l'effetto del circuito.

Phase – La fase è la coerenza della frequenza di un segnale. Se due segnali sono sfasati, il punto più basso della prima forma d'onda corrisponde col picco del secondo, producendo una cancellazione. Lo 02R può invertire la fase dei segnali d'ingresso, permettendo di compensare conduttori cablati in maniera impropria e così via.

Program Change – Un messaggio MIDI che viene usato per richiamare programmi. Sullo 02R servono a richiamare le memorie di scena.

Q (larghezza di banda) - Rappresenta la larghezza della banda di un equalizzatore. Per valori alti, la larghezza di banda è stretta. Per valori bassi, è larga. Vedere *Equalizer.*

Quantization – Il processo di codifica che si manifesta quando il segnale analogico viene approssimato (quantizzato) al valore binario più vicino disponibile. Nel sistema a 20-bit dello 02R, gli impulsi vengono approssimati su uno dei 1,048,576 valori binari. Queste approssimazioni non sono duplicazioni esatte della forma d'onda analogica e perciò contengono degli errori di quantizzazione (rumore). Tuttavia questo rumore viene ridotto dall'over-sampling.

RAM (Random Access Memory) – Un chip di memoria che immagazzina dati che possono essere modificati e cambiati. Richiede una continua carica elettrica. Le memorie di scena dello 02R e altre librerie sono memorizzate in RAM. Una batteria di backup interna fornisce l'alimentazione continua. È l'opposto di *ROM*.

ROM (Read Only Memory) – Un chip di memoria che immagazzina i dati che non possono essere editati o modificati. Il sistema operativo dello 02R viene memorizzato in ROM. È l'opposto di *RAM*.

Routing – Il processo di assegnazione ai bus di uscita o ai bus stereo degli ingressi e dei ritorni tape ed effect.

Sampling frequency – La velocità con cui le misurazioni di un segnale audio vengono effettuate durante una conversione A/D e D/A. Una volta in ambiente digitale, i dati solitamente restano alla stessa frequenza di campionamento. La misura è espressa in campioni al secondo.

Scene Memory – Le memorie di scena dello 02R sono una locazione di memoria utilizzata per immagazzinare contemporaneamente tutti i parametri digitali del mixer che costituiscono la scena. Le impostazioni che non vengono memorizzate sono costituite essenzialmente dai controlli del monitor, controlli analogici e dagli interruttori. Lo 02R possiede 64 locazioni di memoria di scena mix. Ognuna di esse può avere un nome che la identifichi facilmente.

Shelving – Un circuito dell'equalizzatore che viene usato per tagliare e amplificare un segnale al di sopra o al di sotto di una frequenza specificata. Gli equalizzatori della banda alta e bassa sono solitamente del tipo shelving. L'equalizzatore dello 02R può essere configurato come shelving o peaking.

Signal to Noise ratio (S/N) – La differenza fra il livello del segnale nominale e quello del rumore residuo, solitamente espresso in decibel.

System Exclusive – Un messaggio MIDI che viene usato per trasmettere i dati fra dispositivi MIDI che sia tipico ed esclusivo di quei dispositivi stessi. I dati bulk dump possono essere inviati da qualsiasi dispositivo a un archiviatore di dati MIDI. Eventi riguardanti i controller vengono trasmessi fra 02R che utilizzano gli stessi messaggi esclusivi di sistema. Vedere anche *Bulk Dump*.

Talkback System – Un sistema che permette al tecnico del suono nella control room di dialogare con i musicisti presenti in studio.

Timecode (Codice temporale) –Il timecode è un segnale che contiene una registrazione cronologica del tempo assoluto nel corso di una registrazione. Viene usato per sincronizzare registratori differenti. Può essere usato per editing elettronico. Il timecode fu inventato inizialmente per applicazioni cinematografiche, come metodo di sincronizzazione di immagini registrate nei fotogrammi di una macchina da ripresa con il suono registrato su un registratore a nastro.

Lo 02R supporta tre tipi di timecode: SMPTE, MTC e Internal.

White noise – Un rumore casuale che contiene un'eguale quantità di energia per banda di frequenza. Cioè, 100-200, 800-900, e 3000-3100. Il rumore rosa ha un'eguale quantità di energia per ottava. Le bande 100-200, 800-1600 e 3000-6000 contengono tutte la stessa quantità di energia.

Word – Un campione di dati audio. Nello 02R, una word (parola) è 20-bits.

Wordclock – Il wordclock è un impulso sincronizzato che permette ai dispositivi di determinare dove si trova l'inizio di ciascuna parola (word digitale). Quando sono collegati più dispositivi digitali, è determinante che ciascuno di essi sappia dove ha inizio e dove termina una parola digitale. Altrimenti si può verificare della distorsione. Sebbene la maggior parte dei protocolli di intercollegamento digitale siano auto-temporizzanti (self-clocking), è più affidabile usare una linea dedicata per il vostro segnale di wordclock. Ciò è particolarmente importante in un ambiente multitraccia dove su un solo cavo possono essere convogliati fino a otto canali di dati digitali.

Riferimenti e ulteriori letture

- *Introducing Digital Audio*, Ian R Sinclair, seconda edizione, PC Publishing, 1992.
- *Practical Recording Techniques*, Bruce and Jenny Bartlett, Sams, 1992.
- *Principles of Digital Audio*, Ken C. Pohlmann, Howard W.Sams & Co, 1989.
- *The Art of Digital Audio*, John Watkinson, Focal Press (Butterworth Group), 1990.
- *The MIDI Ins, Outs & Thrus*, Jeff Rona, Hal Leonard Publishing, 1992.
- *Yamaha Sound Reinforcement Handbook*, Gary Davis and Ralph Jones, seconda edizione, Hal Leonard Publishing Corporation, 1990.

Indice analitico

A

C

D

E

F

G

P

R

S

T

U

V

W

YAMAHA [Banco di registrazione digitale]　　　　Data: 22.08.1995

Modello 02R ,

Tabella di implementazione MIDI

Version: 1.0

Funzione		Trasmesso	Riconosciuto	Note
Canale base	Default Cambiato	1~16 1~16	1~16 1~16	memorizzato
Modo	Default Messaggi Modificato	× × *****************	OMNI off/OMNI on × ×	memorizzato
Numero della nota	: True voice	× *****************	× ×	
Velocity	Note on Note off	× ×	× ×	
After Touch	di tasto di canale	× ×	× ×	
Pitch Bender		×	×	
Control Change		×	×	
Program Change	: True #	○ 0~127 *****************	○ 0~127 0~64	*1
System Exclusive		○	○	*2
System Common	: Song Position : Song Select : Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	: Clock : Commands	× ×	× ×	
Messaggi ausiliari	: Local ON/OFF : All Notes Off : Active Sense : Reset	× × ○ ×	× × × ×	

Note: Viene riconosciuto il messaggio MTC 1/4 frame (MTC IN)
*1= Per il programma 1-128, viene selezionata la memoria #0-#64.
*2= Bulk Dump/Request e Parameter Change/Request

Modo 1: OMNI ON, POLY　　Modo 2: OMNI ON, MONO　　○: Sì
Modo 3: OMNI OFF, POLY　　Modo 4: OMNI OFF, MONO　　×: No

Foglio impostazioni utente

PROJECT		DATE		SCENE		AUTOMIX	

	MIC/LINE															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A/B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B	A B								
20dB	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON	OFF ON
GAIN																
INST.																

	LINE							
	17	18	19	20	21	22	23	24
GAIN								
INST.								

	AUX					
	1	2	3	4	5	6
SEND TO						
RETURN TO						

	TAPE															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TRACK																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TRACK																



YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.

Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

e-mail: yline@eu.post.yamaha.co.jp

YAMAHA Line (da lunedì a venerdì):

per Chitarre, Batterie e Audio Professionale (dalle ore 10.00 alle ore 12.30) Tel. 02/93572342 - Telefax 02/93572119

per prodotti Keyboards e Multimedia (dalle ore 14.30 alle ore 17.15) Tel. 02/93572760 - Telefax 02/93572119